Programa de Alimentação Vegana Nas Escolas Públicas

UM MANUAL PARA A SAÚDE BRASILEIRA

Ugo Teixeira Werneck Vianna

Programa de Alimentação Vegana Nas Escolas Públicas

UM MANUAL PARA A SAÚDE BRASILEIRA

Ugo Teixeira Werneck Vianna

UGO TEIXEIRA WERNECK VIANNA

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO VEGANA NAS ESCOLAS PÚBLICAS:

UM MANUAL PARA A SAÚDE BRASILEIRA

1ª edição

RIO DE JANEIRO, BRASIL
Edição do Autor
2016

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO VEGANA NAS ESCOLAS PÚBLICAS: UM MANUAL PARA A SAÚDE BRASILEIRA, 2016.

WERNECK VIANNA, U. T.

Ugo Teixeira Werneck Vianna

Prefixo Editorial: 921660

ugotwvianna@hotmail.com

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Vianna, Ugo Teixeira Werneck
Programa de alimentação vegana nas escolas públicas [livro eletrônico] : um manual para a saúde brasileira / Ugo Teixeira Werneck Vianna. -- 1. ed. -- Rio de Janeiro : Ed. do Autor, 2016.
6.6 Mb ; PDF

Bibliografia
ISBN 978-85-921660-0-7

1. Alimentação escolar 2. Alimentação vegana 3. Escolas - Administração e organização - Brasil 4. Escolas públicas - Serviços de alimentação - Brasil 5. Políticas públicas - Brasil 6. Programa de Alimentação Escolar (Brasil) I. Título.

16-06976 CDD-371.7160981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Alimentação vegana nas escolas públicas : Orientação nutricional : Educação 371.7160981

AGRADECIMENTOS E DEDICATÓRIA

Agradeço e atribuo este manual a minha família (incluindo os filhos não-humanos), bem como a proposta de Política Pública contida nele que é instrumento libertário, de garantias de direitos constitucionais, democrático de igualdade e sustentabilidade e como eles todos que acreditam, se preocupam e se importam com os outros seres, não importando o reino, que devotam de forma sacerdotal proteção, respeito e amor aos mais frágeis, compreendendo que devemos acima de tudo ter empatia por estes incapacitados de terem reconhecidos e exercerem sua condição de indivíduos, sujeitos de direitos, de ter sua senciência respeitada, dedicando, assertivo do futuro, o Programa Alimentar explicitado nas próximas páginas a estes seres, encontrando nos inconformistas ações que transcendem as retóricas pueris, das soluções confortáveis, normatizadas, em troca das necessárias para um bem planetário.

Antes pela própria vontade, poder, gentileza, compreensão e generosidade, do que pelas forças de contingências geradas pela negligência, mesquinhez, imaturidade, fraqueza e vaidade, age assim o sábio, o justo.

Evocando a obstinação daqueles que anseiam por construir uma civilização saudável ambiental e eticamente igualitária, onde não há espaço para o antropocentrismo, o presente exposto materializa esta avidez como tratado siginificativo da múltiplas concomitância de ações de uma evolução ética convergente, dos espíritos e mentes que anunciam o prelúdio de uma civilização educada para a compreensão de que cada ato baseado em desejo, deve ser pensado de forma madura baseado em seu impacto e não em sua recompensa hedônica, que tem sua gênese, na definição conjunta da sociedade do que se coloca no prato, pois, por mais frugal que pareça, a constrangedora e derradeira verdade é que o abolicionismo dos torturados e despojados nascidos e mortos para servir interesses alheios, não importando a espécie, reside no poder daquele que consome.

Palavras-chave: 1. Políticas Públicas; 2. Alimentação Escolar; 3. Alimentação Vegana; 4. Segurança Alimentar e Nutricional; 5. Programas Sociais e Cidadania; 6. Educação Ambiental e Promoção da Saúde; 7. Desenvolvimento Local Sustentável.

“A estrutura do homem, externa e interna, comparada com a de outros animais, mostra-nos que as frutas e os vegetais suculentos constituem sua alimentação natural.” Carolus Linnæus (Carl von Linné)

“ Para além de concordar com os objetivos do vegetarianismo por razões estéticas e morais, é da minha opinião que o modo de vida vegetariano pelo seu efeito puramente físico no temperamento humano iria beneficiar muito o destino da humanidade.” Albert Einstein (Alice Calaprice, The New Quotable Einstein, Princeton, 2005, p. 281)

“Quanto mais o homem simplifica a sua alimentação e se afasta do regime carnívoro, mais sábia é a sua mente.” George Bernard Shaw

“Não há nada mais poderoso do que a força de uma idéia cujo tempo chegou.” Victor Hugo

LISTAS

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ciclo da integração entre os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios afetos à Segurança Alimentar e Nutricional - SAN, responsáveis pela promoção, acompanhamento e monitoramento dos Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN)..17

Figura 2 - Quadro de etapas do fluxograma necessárias para implantação do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas (PAVEP) em acordo com as atribuições da cada instância do SISAN..18

Figura 3 - Organograma do PNAE..24

Figura 4 - Exemplo de cardápio aprovado em uma escola modelo da rede estadual do Estado do Rio de Janeiro..29

Figura 5 - Fluxograma dos Testes Afetivos...32

Figura 6 - Ficha para Teste de Aceitação e Intenção de Consumo..............................35

Figura 7 - Ficha para Teste de Preferência Pareada...36

Figura 8 - Modelo de cardápio vegano adaptado em um molde de uma escola modelo da rede pública de ensino..53

Figura 9 - Exemplo 1 de ficha técnica com preparação vegana para a rede pública de ensino..56

Figura 10 - Exemplo 2 de ficha técnica com preparação vegana para o rede pública de ensino..57

Figura 11 - Exemplo 3 de ficha técnica com preparação vegana para a rede pública de ensino..58

Figura 12 - Cozinha modelo que será construída em duas escolas indígenas e uma quilombola pelo Governo do Estado do Paraná...65

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP	American Association of Pediatry
ADA	American Dietetic Association
AEE	Atendimento Educacional Especializado
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APPCC	Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
ASG	Auxiliar de Serviços Gerais
BPM	Boas Práticas de Manipulação de Alimentos Seguros
BSM	Plano Brasil Sem Miséria
CAE	Conselho de Alimentação Escolar
CAISAN	Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional
CAQ	Custo Aluno Qualidade
CECANE	Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar
CFN	Conselho Federal de Nutricionista
CGU	Controladoria-Geral da União
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COP-21	Conferência do Clima de Paris
COSAN	Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional
CRN	Conselho Regional de Nutricionistas
DAE	Departamento de Alimentação Escolar
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EC	Emenda Constitucional
EEx	Entidade Executora
FAO	Food and Agriculture Organization
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento Econômico
GHG	Green House Gas
INCA	Instituto Nacional do Câncer
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LOSAN	Lei Orgânica Alimentar Nacional
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário e Combate à Fome
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MPV	Medida Provisória
MP	Ministério Público
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAE	Programa de Alimentação Escolar
PANCs	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PAVEP	Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas
PDA	Políticas de Desenvolvimento Agrário
PL	Projeto de Lei
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
POPs	Procedimentos Operacionais Padrão
PTS	Proteína Texturizada de Soja
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RT	Responsável Técnico

TCLE	Termos de Consentimento Livre e Esclarecido
SAFs	Sistemas Agroflorestais
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SEEDUC	Secretaria de Estado de Educação
SES	Secretaria de Estado de Saúde
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SFCI	Secretaria Federal de Controle Interno
SME	Secretaria Municipal de Educação
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
SUS	Sistema Único de Saúde
SVB	Sociedade Vegetariana Brasileira
TR	Total de Recursos
TS	Tecnologias Sociais
UNB	Universidade de Brasília
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
VCT	Valor de Calorias Totais

ÍNDICE

1 **APRESENTAÇÃO**......12
2 **INTRODUÇÃO**......13
3 **DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**......15
3.1 METAS......15
3.2 JUSTIFICATIVA......15
4 **DISPOSIÇÕES GERAIS**......16
4.1 PANORAMA POLÍTICO VIGENTE (ALIMENTAÇÃO ESCOLAR/2015)......16
5 **FOMENTADORES DO PNAE, LEGISLADORES, ADMINISTRADORES, EXECUTORES E FISCALIZADORES**......23
6 **PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA)** 25
7 **OPERAÇÕES E SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE REFEIÇÕES**.....27
8 **COMPOSIÇÃO BÁSICA DO MODELO DE CARDÁPIO ATUAL**......28
9 **COMO IMPLANTAR O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO VEGANA NAS ESCOLAS PÚBLICAS?** 30
9.1 PLANO DE AÇÃO......30
9.1.1 **Cronograma de Implantação**......30
9.1.1.1 Sensibilização......30
9.1.1.2 Análise sensorial......31
9.1.1.3 Testes de aceitabilidade, intenção de consumo e preferência pareada.........31
9.1.1.4 Classificação......34
9.1.1.5 Fichas......34
9.1.1.6 Seleção de insumos......37
9.1.1.7 Interpretando os dados tratados......37
9.1.1.8 Adesão......39
9.1.1.9 Utilização da literatura, precedentes técnicos e argumentativos na introdução de cardápios vegetarianos...... 40
9.1.1.10 Viabilização da introdução de substitutos da proteína animal......42
9.1.1.11 Conferir relevância aos hábitos alimentares saudáveis......45
9.1.2 **Cardápios**......49
9.1.2.1 Planejamento e definição de cardápios......49

9.1.2.2 Exemplo vegano com base no modelo de nutrientes atual..........................51
9.1.2.3 Período de vigência e rotatividade...54
9.1.3 **Fichas técnicas**...56
9.2 CUSTOS E VIABILIDADE ECONÔMICA...59
9.3 REQUISITOS TÉCNICOS...60
9.3.1 **Requisitos mínimos**...60
9.3.2 **Divisão do espaço e das diversas funções**..61
9.3.3 **Infraestrutura**...64
9.3.4 **Cozinhas modelos**..64
9.4 FORMAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS...68
9.4.1 **Custos indiretos Vs Benefícios indiretos**..68
9.4.2 **Especialistas**...69
9.4.3 **Conteúdos programáticos**..69
9.5 PATROCÍNIOS, APOIOS E PARCERIAS PÚBLICAS, MISTAS E PRIVADAS...71
9.6 PRESTAÇÃO DE CONTAS...72
10 **CRONOGRAMA DIVULGACIONAL PROPOSITIVO: ARTICULAÇÃO, AMBIENTAL, POLÍTICO-SOCIAL E JURÍDICA**.................................73
11 **DISPOSIÇÕES FINAIS**..74
REFERÊNCIAS..77

1 APRESENTAÇÃO

A alimentação vegana nas escolas públicas se apresenta como sendo uma realidade bem sucedida em inúmeros casos, em nível nacional e internacional. Compreende-se como um modelo, que em face das realidades prementes que se desnovelam, acerca das necessidades globais em se frenar a destruição dos biomas e biotas, alimentar os humanos da melhor forma, garantindo os direitos dos animais entre outras justificativas, demonstra-se eficiente, eficaz e efetiva nestas tarefas.

O presente manual se dedica a missão de socializar conhecimentos científicos e empíricos sobre o veganismo, de modo que estes assegurem aos responsáveis técnicos que obtê-los para aplicação, todas as ferramentas técnicas, a fim de implantar a dieta vegana e mantê-la em espaços educativos, galgando resultados positivos na saúde, rendimento escolar e consequentemente, qualidade de vida em um curto período de tempo.

A consistência para manter os ganhos e tornar as refeições um hábito corriqueiro, suscita em promover o sentido bíblico da palavra dieta, um modo de vida, *ad hoc.* A manutenção deste de vida faz-se mister, sobretudo concernente ao investimento na compreensão dos funcionários acerca das premissas da alimentação vegana e as suas vantagens a toda sociedade. Certamente, todos os envolvidos na produção e consumo destes alimentos se beneficiarão, na medida em que passarem por palestras de formação, de conscientização e constante aperfeiçoamento garantido por treinamentos para cocção, que promoverão a capacitação dos envolvidos com certificados garantidos por profissionais especializados e multidisciplinares da área da gastronomia, nutrição e controle sanitário.

A parceria entre diversos setores de produção e instituições ligadas à saúde, à educação e alimentação coletiva pode agregar conhecimentos que a priori as suas instituições de ensino e pesquisa já detêm, sendo mais rapidamente eficaz alavancar os processos de desenvolvimento local; assim como será bem vindo a parceria com produtores especializados em alimentos saudáveis desta linha da região, podendo ser estes privilegiados e incentivados a comercialização de seus itens ganhando notoriedade e competitividade.

2 INTRODUÇÃO

A dieta vegana hoje, em todo mundo, se apresenta como uma forma viável, se considerarmos os pilares da sustentabilidade socioambiental. Destaca-se como sendo um hábito alimentar que incrementa e mantem a saúde dos seus adeptos praticantes, tratando-se de um modo de vida acessível financeiramente à qualquer cidadão, mas além disso, mais viável que os modelos onívoros ainda vigentes. Pode-se atestar tais afirmações de formas variadas, por meio de artigos acadêmicos aprofundados de instituições renomadas em todo mundo, que vem se debruçando em comprovações científicas, obtendo resultados irrefutáveis, apontando que a dieta baseada exclusivamente em vegetais é benéfica, para todas as idades, fases e estilos de vida.

A Organização das Nações Unidas (ONU) vem constantemente nos últimos anos apresentando dados alarmantes que são categóricos em analisar o panorama da pesca e pecuária pelo braço voltado as problemáticas globais alimentares e ambientais; a Food and Agriculture Organization (FAO) descreve que estas práticas produtivas são as responsáveis por pelo menos 70% das doenças humanas, que mais de 1/3 do solo habitável se ocupa com animais tratados como gado, assim como cerca de 80% do desmatamento amazônico e das emissões danosas na atmosfera são oriundos das atividades desta indústria. Assim sendo, estes órgãos internacionais recomendam a dieta vegana como uma das principais alternativas individuais e coletivas, que diretamente ligadas a esforços na esfera das políticas públicas, contribuiriam assaz e sem precedentes, para reversão do atual panorama exponencialmente negativo das questões socioambientais que impactam a natureza.

A luz da tomada de consciência convergente, em todas as nações e classes sociais, deve-se ainda mencionar as questões oceânicas que hoje contém biomas berçários da vida quase estéreis e, por conseguinte, um firmamento de biotas em franco debacle, compondo o cenário da sexta extinção em massa das espécies do planeta, como testifica estudo publicado em artigo de 19 de junho de 2015, pela *Science Advances Magazine*. Na publicação, se afirma o que intuitivamente ou não é precebido, que desta vez as alterações não são provocadas por ação geológica ou cosmológica, todavia pela ação geracional irresponsável e autômata do homem em seus processos de busca e fixação da hegemonia sobre os elementos e seres viventes, acima de tudo aos sencientes. Essa interferência intermitente projeta raro senso quase que comum entre os cientistas, que chamam esta época pós-industrial de Antropoceno.

As instituições de ensino, sobretudo, lideram, como de costume, a vanguarda dos hábitos que se apontam superiores, em relação aos do passado. Esta evolução convergente de idéias e costumes salutares tem tido adesões progressivas por questões que perpassam o desejo de um planeta mais sustentável, inclusive, levando em consideração os direitos da vida dos animais, repensando até a alimentação que ao mesmo tempo promova saúde e distribuição dos suprimentos de forma igualitária; assim tendo tantos resultados bem sucedidos em escolas pioneiras[1], seguindo esta corrente que se manterá, inclusive por uma inevitável transição ética humana, que pretende o presente manual adotar estes moldes, se aplicando com a mesma ênfase e objetivos dos anteriores mantidos e prósperos até esta data e certamente assim como este exposto, terão perenidade apenas se aperfeiçoando.

IMPORTANTE: O presente manual em seus itens de 1 à 8 e de 9.2 à 9.6, são dedicados a agentes dispostos a fomentá-lo no âmbito político; já os títulos e suas subordinações dispostas entre os itens 9 a 9.1.3, estruturados para aparelhar os profissionais envolvidos diretamente nas operações compreendidas entre os diferentes e interligados processos que se inserem na alimentação escolar da rede pública nacional, de sorte que, feita esta ressalva, esta publicação possui abordagens interdependentes, alcançando com informações relevantes que se complementam, ambos os públicos-alvos, tornando seu conteúdo integral divisível, porém, indissociável estruturalmente, no objetivo de fornecer aos executores do Programa neste proposto, integração entre as instâncias legais e educacionais, plenitude das minúcias técnicas, protocolos fundamentais, tramitações, valores, objetivos, e visões.

---

[1] Fundador e diretor do Centro para Alfabetização Ecológica em Berkeley, Califórnia. Estados Unidos, o Físico Fritjof Capra defensor da agricultura orgânica. Em seu livro Alfabetização Ecológica ele apresenta teorias ecológicas mas também defende a idéia de hortas escolares e desenvolve estas hortas com projetos. Segundo o ele diz no livro "Nos últimos dez anos descobrimos que plantar uma horta e usá-la como recurso para o preparo de refeições na escola é um projeto perfeito para experimentar o pensamento sistêmico e os princípios da ecologia em ação. A horta restabelece a conexão das crianças com os fundamentos da alimentação - na verdade, com os próprios fundamentos da vida - ao mesmo tempo que integra e torna mais interessantes praticamente todas as atividades que acontecem na escola. Uma das características principais das redes vivas é o fato de que todos os seus nutrientes se movem em ciclos. Em um ecossistema, a energia flui ao longo da rede, enquanto a água, o oxigênio, o carbono e todos os outros nutrientes se movimentam pelos conhecidos ciclos ecológicos. Da mesma forma, o sangue circula por nosso corpo, assim como o ar, a linfa, e assim por diante. Onde existe vida existem redes; e onde existem redes vivas existem ciclos. A teia da vida, o fluxo de energia e os ciclos da natureza são exatamente os fenômenos que as crianças podem experimentar, investigar e compreender enquanto estão cuidando de uma horta" Ver em Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.

3 **DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

3.1 METAS

Este manual tem por finalidade:

- Incrementar, manter, evoluir e difundir a alimentação vegana nas escolas públicas como a nutricionalmente mais completa, replicável, viável e sustentável opção de refeições;
- Sensibilizar crianças, jovens e adultos para a necessidade de educação alimentar, considerando a conscientização desde a primeira infância até a melhor idade;
- Capacitar os envolvidos garantindo-lhes aperfeiçoamento profissional com certificação de alto nível, valorizando os colaboradores e sociedade;
- Promover a interação entre os agricultores familiares, produtores locais situados em meio rural e periurbano, no sentido de incrementar a agroecologia e alimentos orgânicos, com as escolas que fizerem parte deste projeto de alimentação vegana;
- Promover trabalhos científicos, chancelados por instituições autorizadas e licenciados por comissões de éticas, que podem ser mantidos sem em escolas no sentido de obter resultados de curto/médio e longo prazo, geradores de melhora na qualidade de vida dos estudantes, outrossim, no desempenho acadêmico e na vida harmoniosa com animais-humanos e não-humanos;
- Divulgar esta proposta de modo que esta possa ser transformada em um Programa de abrangência Nacional com incentivos relevantes a instituições públicas e privadas multiplicando-se e premiando os responsáveis em cada célula.
- **Desonerar custos otimizando a verba pública** pela substituição da proteína animal pela vegetal na alimentação escolar, propiciando **aumento da saúde** dos estudantes, **reduzindo mazelas ambientais e sociais**, provocadas pela pecuária, toxinas dos alimentícios derivados de animais e pelo baixo consumo de micronutrientes contidos nos vegetais, **obtendo com a alimentação vegetariana estrita, melhoria do desempenho acadêmico e prevenção de patologias nas novas gerações, gerando economia no Sistema de Único de Saúde e redução do desmatamento**, entre outros.

3.2 JUSTIFICATIVA

As pessoas necessitam se alimentar com mais qualidade e o planeta precisa ter seus bens materiais e naturais preservados como as pesquisas são unânimes, unívocas e uníssonas neste sentido e a escola, assim como todas as instituições dos três setores em escala global, precisam ser ativas neste novo processo de formação com Programas como este, que assumem uma postura assertiva na promoção de uma educação e hábitos alimentares focados para harmonia socioambiental, melhorando da forma mais sustentável[2] possível a vida de todos na sociedade e meio-ambiente.

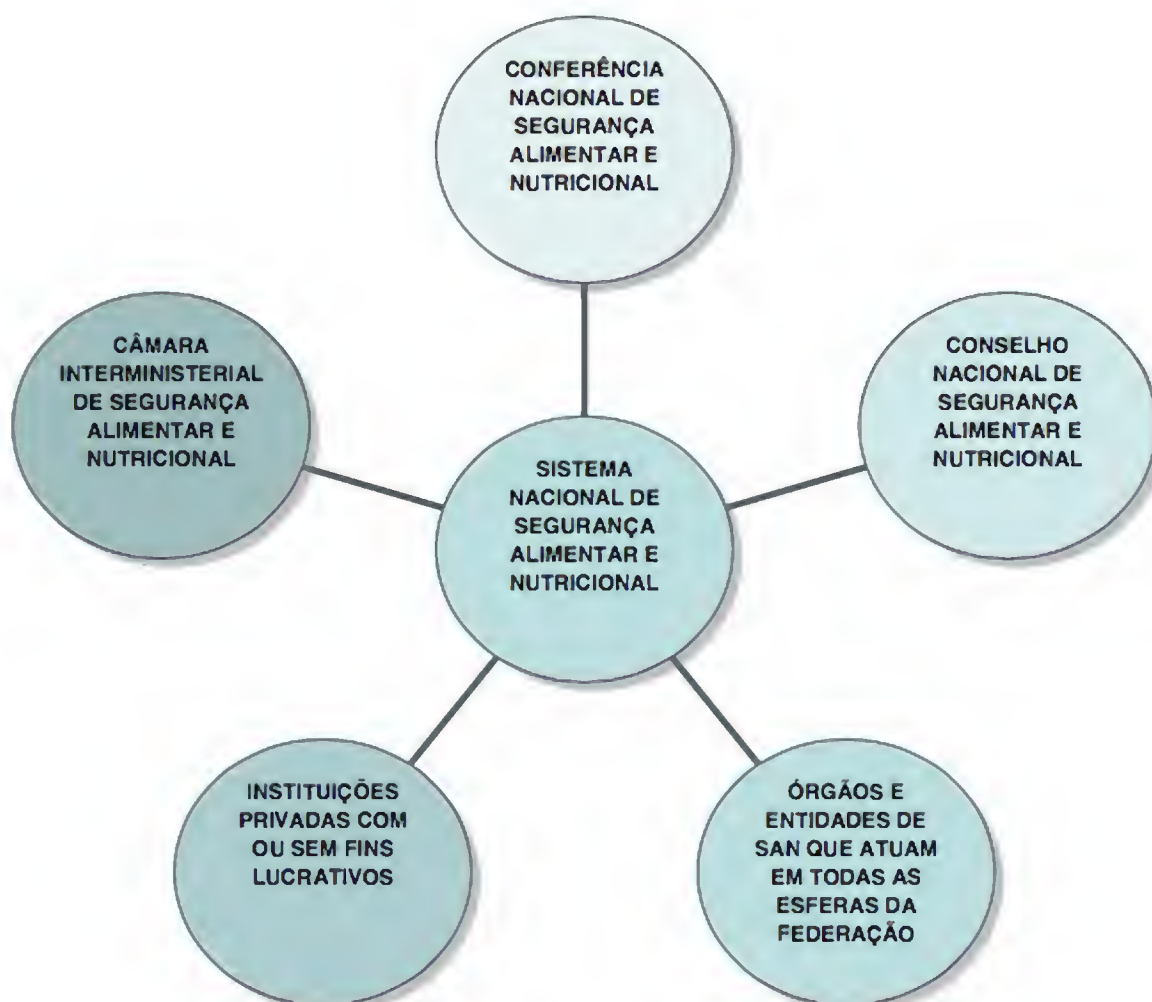
4 **DISPOSIÇÕES GERAIS**

4.1 PANORAMA POLÍTICO VIGENTE (ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - 2015) – COMO ARTICULAR A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO VEGANA NAS ESCOLAS PÚBLICAS?

---

[2] Aqui adotamos a compreensão de Pedrini (2006) ao citar Sachs (1993) que conceitua sustentabilidade a partir das seguintes dimensões: "a) Sustentabilidade social – baseado nos princípios de uma justa distribuição de renda e bens, direitos iguais à dignidade humana e solidariedade social. b) Sustentabilidade cultural – deve-se basear no respeito ao local, regional e nacional em contraponto à padronização imposta pela globalização. Podendo se dar a partir do respeito aos diferentes modos de vida. c) Sustentabilidade ecológica – baseado no princípio da solidariedade com o planeta e seus recursos e com a biosfera do seu entorno. d) Sustentabilidade ambiental – baseado no respeito e no realce da capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais. e) Sustentabilidade territorial – baseado na superação das disparidades inter-regionais, a busca de estratégias para o desenvolvimento ambiental seguro nas áreas ecologicamente frágeis, eliminar a inclinação dos investimentos públicos nas áreas urbanas em detrimento do rural e a melhoria do ambiente urbano. f) Sustentabilidade econômica – deve estar ancorada na avaliação da sustentabilidade do social analisada no seu contexto organizativo da vida material. g) Sustentabilidade política (nacional) – baseado na democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores. Nível razoável de coesão social. h) Sustentabilidade política (internacional) – baseado na "eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional, um pacote de Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio de igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco). Controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios, controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais; prevenção das mudanças globais negativas; proteção da diversidade biológica (e cultural); e gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade." (PEDRINI; BRITO, 2006).

Estando em acordo com as atribuições de cada integrante no Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), é necessário que o presente Programa trâmite dentro do seguinte ciclo (Figura 1) a fim de que seja aprovada sua implementação em toda a União, mantendo-se, evoluindo-se e propagando-se.

Figura 1 - Ciclo da integração entre os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios afetos à Segurança Alimentar e Nutricional - SAN, responsáveis pela promoção, acompanhamento e monitoramento dos Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN).

Fonte: BRASIL (2010)

O SISAN objetiva a concepção e aplicação das políticas e planos de SAN, incentivando a associação dos esforços entre governo e sociedade civil, não obstante promovendo a auditoria, o controle, e a verificação da SAN em nível nacional.

Seguem no quadro (Figura 2) os integrantes do SISAN em suas instâncias, e descritivo de funções acordando com suas responsabilidades e enquadramento em cada percursso das formulações de PNSAN, PLANSAN e Programas de SAN.

Figura 2 - Quadro de etapas do fluxograma necessárias para implantação do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas (PAVEP) em acordo com as atribuições da cada instância do SISAN.

Instância	Atribuições
Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN)	➢ Indicar ao CONSEA as diretrizes e prioridades da Política e do Plano Nacional de Segurança Alimentar, bem como pela avaliação do SISAN
Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA)	➢ Convocar a Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; ➢ **Propor ao Poder Executivo Federal, de acordo com os resultados da CNSAN as diretrizes e prioridades da Política e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;** ➢ Articular, acompanhar e monitorar, em regime de colaboração com os demais integrantes do Sistema, a **implementação e a convergência de ações inerentes à Política e ao Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;** ➢ **Definir, em regime de colaboração com a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), os critérios e procedimentos de adesão ao SISAN;** ➢ Instituir mecanismos permanentes de articulação com órgãos e entidades congêneres de segurança alimentar e nutricional em todas as esferas da Federação, com a finalidade de promover o diálogo e a convergência das ações que integram o SISAN; ➢ Mobilizar e apoiar entidades da sociedade civil na discussão e na **implementação de ações públicas de segurança alimentar e nutricional;**
Órgãos e entidades de segurança alimentar e	➢ Elaborar, a partir das diretrizes emanadas do CONSEA, a Política e o Plano Nacional de Segurança

nutricional da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios	Alimentar e Nutricional, **indicando diretrizes, metas, fontes de recursos e instrumentos de acompanhamento, monitoramento e avaliação de sua implementação;** ➢ **Coordenar a execução da Política e do Plano;** ➢ **Articular as Políticas e Planos de suas congêneres estaduais e do Distrito Federal;**
Órgãos e entidades de segurança alimentar e nutricional da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios	➢ **Participar nas conferências e dar encaminhamento às proposições**
Instituições privadas, com ou sem fins lucrativos	➢ Construir parcerias para o fortalecimento do SISAN

Fonte: BRASIL (2010)

A federação e seus estados constituintes possuem Conselhos Estaduais de Segurança Alimentar e Nutricional, bem como 11 destes possuem Leis Orgânicas Estaduais, e três com instâncias similares às câmaras intersetoriais. Atualmente a nação opera com cerca de 700 Conselhos Municipais.

A constituição das Câmaras Instersetoriais de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), tem como uma das suas atribuições a coordenação intersetorial da execução da política nacional e dos Planos de SAN, bem como gerir e incentivar a sincronia entre os setores governamentais relacionados a esta seara, deste modo o planejamento e execução de programas (como o presente) e ações integrantes da Política Nacional do SAN, inclusive em nível local, são mais promissoramente frutíferos, facilitando as relações entre as Câmaras Intersetoriais no âmbito dos estados e municípios, se a as abordagens intergovernamentais estiverem alinhadas em suas pautas.

O próprio Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE[3]), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e em outras instâncias propostas que não tocam

---

[3] Garante, por meio da transferência de recursos financeiros, a alimentação escolar dos alunos de toda a educação básica matriculados em escolas públicas e filantrópicas.

diretamente o fornecimento de alimentos propriamente, todavia subvencionam o cidadão para fazê-lo, caso necessário, (a exemplo de algumas bolsas, com ou sem contrapartida exigida), são exemplos de Programas e Ações Públicas bem sucedidas e duradouras de SAN, de matrizes intersetoriais quanto ao pacto federativo, abarcados conceitualmente dentro dos critérios nacionais e internacionais para as práticas governamentais de se garantir a segurança e a soberania alimentar da população, no formato de Plano Estadual, Distrital ou Municipal de SAN, baseadas nas premissas definidas pelo Conselho de SAN, o mesmo se aplicando ao Programa de Alimentação Vegana nas Escola Públicas (PAVEP), a política pública, que defende-se no presente Manual. O PAVEP tem a devida configuração e precedentes sólidos para se encaixar como Planos de SAN, setorializado pela autarquia do Fundo Nacional de Desenvolvimento Econômico (FNDE), como Programa integral do PNAE.

O SISAN em sua plena capacidade e necessidade de sincronia com os demais órgãos, como o Sistema Único de Saúde (SUS) e políticas públicas, sobretudo com os Planos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), com as Políticas de Desenvolvimento Agrário (PDA), com o Sistema Único de Assistência Social (SUAS), e com a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) é sobremaneira apto para articulação do Programa de Alimentação Vegana na Escolas Públicas (PAVEP), portando o presente entre os argumentos factuais e científicos de organismos e instituições nacionais e internacionais[4], que afiançam os ganhos holísticos mensuráveis e não mensuráveis, preventivos e de redução de gastos de curto, médio e longo prazo, uma vez aplicado, mantido, evoluído e multiplicado o supracitado Programa.

O marco regulatório Política Nacional de SAN (PNSAN) concebido para a aplicação plena da LOSAN, parametriza a descentralização do SISAN e a formalização dos estados e municípios ao Sistema Nacional, outrossim contando no processo de construção das políticas públicas de segurança alimentar e nutricional com a iniciativa social, no fomento e controle das proposições, através das Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional, pelo Conselho

[4] Ver relatórios da FAO/OMS, instruindo alimentação vegetariana como prática recomendável para combater aquecimento global; o relatório da OMS que associa a ingesta regular de frutas e redução do câncer; a pesquisa publicada na revista Ebiomedicine que demonstrou aumento de Q.I. significativo em crianças cujas gestantes se alimentavam de vegetais regularmente; a primeira escola em Nova Iorque a adotar cardápio 100% vegetariano que comemora rendimento dos alunos; a pesquisa do Instituto Nacional do Câncer (INCA) que apresenta dados oficiais sobre a ingesta de proteína animal e derivados e sua relação com forma de câncer, entre outros.

Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e conselhos estaduais e municipais, podendo estes instrumentos serem também veículos para a inserção e endosso do presente Programa na agenda das pautas fomentadoras de Planos de SAN, emanadas da vontade política e também popular no alcance dos objetivos fins de uma alimentação que se apresenta como maior potencializadora dos desígnios legítimos que perpassam os valores da soberania e segurança alimentar, ainda imbuída de vantagens sustentáveis e desenvolvedoras locais, conforme SACHS (1993).

As diretrizes para as políticas públicas de SAN são sete:

I - **promoção do acesso universal à alimentação saudável e adequada,** mediante o enfrentamento das desigualdades, com prioridade para as famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional;

II - promoção do abastecimento e estruturação de **sistemas justos, de base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos**;

III - instituição de **processos permanentes de produção de conhecimento, educação e formação em soberania e segurança alimentar e nutricional e direito humano à alimentação adequada**;

IV - promoção, ênfase e coordenação das **ações de segurança alimentar e nutricional voltadas para povos e comunidades tradicionais;**

V - **fortalecimento das ações de alimentação e nutrição em todos os níveis da atenção à saúde,** de modo articulado às demais políticas de segurança alimentar e nutricional;

VI - apoio a iniciativas de **promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional em âmbito internacional**;

VII - **promoção do acesso universal à água de qualidade e em quantidade suficiente** para atender às necessidades das populações urbanas e rurais, com prioridades para as famílias em situação de insegurança hídrica, e **promoção do acesso à água para a produção de alimentos da agricultura familiar**, povos indígenas e outros povos e comunidades tradicionais.

O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional amálgama os Programas e ações relacionados às 07 (sete) diretrizes da Política Nacional de SAN demarcando o campo de atuação dos órgãos governamentais e entidades componentes do SISAN, os objetivos, os fundos, e os veículos de integração e gestão do Sistema com os setores variados, de sorte que ao transcorrer do Plano Estadual, Distrital ou Municipal de SAN, a Câmara Intersetorial acompanhará o processo e suas fases, conferindo-lhe as ferramentas previstas, apresentando os status e resultados em relatórios contendo as informações atualizadas transparentes pertinentes ao Conselho para os cabíveis monitoramentos e acompanhamentos pela sociedade civil e seus setores.

É recomendado que todos os Planos sejam instituídos em ato do Poder Executivo, bem como Programas, incluindo o presente exposto e projetos devendo ter as seguintes explanações descritas:

- ✓ diagnóstico da situação de SAN;
- ✓ definição de objetivos e prioridades;
- ✓ metas físicas e financeiras dos Programas e ações a cada ano
- ✓ responsabilidade de cada órgão e entidade;
- ✓ recursos financeiros e fontes orçamentárias;
- ✓ mecanismos de integração com os sistemas setoriais
- ✓ interface das ações municipais com as do Estado e da União;
- ✓ mecanismos de monitoramento e avaliação do Plano.

Os principais Marcos Legais Nacionais são:

- LOSAN:

Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006, que instititui o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) é um sistema em construção, que tem como objetivo promover, em todo o território nacional o direito humano à alimentação adequada. Trata-se de um sistema público, que possibilita a gestão intersetorial e participativa e a articulação entre os entes federados para a implementação das políticas promotoras da segurança alimentar e nutricional, numa perspectiva de complementariedade e otimização das potencialidades de cada setor.

- Emenda Constitucional (EC) 064/2010:

Direito Humano à Alimentação inserido no art. 6^0 da Constituição Federal de 1988, por meio de emenda constitucional aprovada e sancionada em fevereiro de 2010.

- CAISAN:

DECRETO No 6.273, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2007 - Cria, no âmbito do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN, a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional.

- CONSEA:

DECRETO 6.272, de 23 de novembro de 2007 - Dispõe sobre as competências, a composição e o funcionamento do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

A PORTARIA no 960, de 10 de dezembro de 2004 - Aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA.

5 FOMENTADORES DO PNAE, LEGISLADORES, ADMINISTRADORES, EXECUTORES E FISCALIZADORES

Este Programa estará subordinado aos órgãos, instituições e profissionais participantes do PNAE (Figura 3) da mesma maneira que as refeições convencionais hoje servidas são vinculadas a estes atores, suas incumbências e demandas:

DESCRITIVO DE FUNÇÕES

- Tribunal de Contas (TCU) → Fiscalização financeira;
- Controladoria-Geral da União (CGU) → Fiscalização financeira;
- Secretaria de Estado da Saúde (SES) → Inspeção e Fiscalização sanitária / Educação para alimentação saudável e sustentabilidade;
- Ministério Público (MP) → Defesa dos interesses sociais;

Figura 3 - Organograma do PNAE

- Conselho Federal de Nutricionistas (CFN)/Conselho Regional de Nutricionistas (CRN) → Fiscalização do exercício da profissão/ Educação para alimentação saudável e sustentabilidade;
- Conselho de Alimentação Escolar (CAE) → Fiscalização alimentar;
- Nutricionista → Planejamento, Elaboração, Adaptação, Inspeção, Controle e Avaliação das refeições / Educação para alimentação saudável e sustentabilidade;
- Merendeira(o) → Elaboração, Adaptação, Distribuição, Controle e Avaliação das refeições / Educação para alimentação saudável e sustentabilidade;
- Comprador(a)/Estoquista → Cotação, Seleção de fornecedores e Armazenamento, Controle e Distribuição de Alimentos;

- Diretor(a) → Organização, Controle, Planejamento e Adequação Financeira / Avaliação das Refeições / Educação para alimentação saudável e sustentabilidade;
- Coordenador(a)/Professor(a) → Avaliação das Refeições / Educação para alimentação saudável e sustentabilidade;
- Família → Avaliação das Refeições / Educação para alimentação saudável e sustentabilidade.

6 PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA)

O advento do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) foi um dos principais oriundos de planejamentos de SAN na busca pela sinergia entre desenvolvimento agrário e economia local, sustentabilidade e soberania alimentar, ajustado ao elo intersetorial que se objetiva em Programas desta natureza; este propicia desdobramentos que geram impactos positivos de rápida percepção em níveis ambientais, sociais, políticos, culturais e econômicos, empoderando o agricultor familiar agroecológico rural e periurbano e, consequentemente, a sociedade.

O PAA originou-se pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003 (inserido ao Programa Fome Zero), sendo inerente a este a promoção do acesso à alimentação e o incentivo a agricultura familiar, adquirindo alimentos desta, dispensando processos licitatórios, destinando-se aos cidadãos em situação de insegurança alimentar e nutricional, todavia, atendidos pela rede socioassistencial, em aparelhos públicos de segurança alimentar e nutricional e pelo sistema público e filantrópico de ensino.

O PAA em suas duas principais missões, tais como as de acesso a alimentação e incentivo a agricultura familiar, naturalmente democratizando os processos de aquisição de alimentos livres de transgênicos e sem agrotóxicos (orgânicos[5]), destituindo os atravessadores e concentrando a renda no foco da produção e suas redes comerciais (propiciando comércio justo), que incentiva o cooperativismo e o associativismo, facilita a educação ambiental e dietética (hábitos alimentares saudáveis), reduzindo poluentes atmosféricos liberados durante o transporte, e

---

[5] O Brasil desde 2012 por meio do Decreto Presidencial nº 7.794, cria a Política Nacional de Agroecologia e Produção de Orgânicos, com a perspectiva de incrementar também a segurança e soberania alimentar. Esta visa integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável, possibilitando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais.

valoriza a biodiversidade.

Os recursos orçamentários do PAA sendo compostos por fundos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), e o Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas sendo financiado pelo FNDE, considerando que esta proposta estará inserida dentro do PNAE, possuindo como suas metas a promoção do consumo e difusão dos produtos agroecológicos e orgânicos, com devida integração desejada pelo PNSAN em seus diferentes Programas e instituições financiadoras/gestoras. Ambos interagem de forma intersetorial coexistindo e articulando de forma multilateral dentro do sistema do SAN. A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) é agente importante na sintonia de ações integradas com o PAA, pois trata-se de executor estratégico deste Programa em nível estadual e municipal.

Em virtude das atribuições definidas ao PAA na busca pela erradicação da pobreza, este Programa é uma das ações componentes do eixo Inclusão Produtiva Rural, do Plano Brasil Sem Miséria (BSM), que contém propostas naturalmente alinhadas ao PNAE na missão de proporcionar a Soberania e Segurança Alimentar, ambos com ações cooperadas e de intersetorialidades distintas.

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) integra, articula e adequa as políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos, como o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) que fornece apoio financeiro a estes agriculturoes familiares, exemplos de políticas públicas que vão de encontro com a educação socioambiental endossada pela parte pedagógica do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas.

A produção sustentável, a sociologia rural dos agroecossistemas e Sistemas Agroflorestais (SAFs), são questões apartidárias providenciais a necessidade assimilada pelo país de descentralização do agronegócio visando redistribuição de um plantio orgânico que atenda as demandas reprimidas dos mercados, distribuição de renda pelo trabalho, enquanto preserva o homem do campo neste, promovendo espontaneamente o retorno dos que migraram para o meio urbano, impulsionando o aumento da infraestrutura logística e desenvolvimento local sustentável de todo

entorno.

No modelo de dieta concebido pela proposta de Programa Alimentar Escolar deste manual o espaço que se ocupa com animais usados em produção poderá ser revertido em mais hectares de plantio, assim o agricultor familiar ampliará sua receita com milhares de toneladas excedentes de insumos agrícolas que poderão ser diversificados, manufaturados, exportados e comercializados em maior volume para as escolas beneficiadas pelo novo regime, que propiciando uma demanda que poderá fazer da escola comprador de todos as reservas, que será um estímulo para aumento da qualidade do fornecimento e aporte nutricional ao alunato, redução dos custo, possibilidade de expansão de nichos ao pequeno agricultor, incrementando as propostas do Plano de Aquisição de Alimentos (PAA-MDS), do PNAPO, PLANAPO e PRONAF (MDA) para, entre outras, capacitar e dinamizar processos logísticos, burocráticos e fiscais.

Idéias vinculadas ao incentivo no uso das Plantas Alimentícias Não Convencionais[6] (PANCs), permacultura, captação pluvial, reciclagem, uso integral dos alimentos, Tecnologias Sociais (TS), agricultura sintrópica, periurbana e afins também poderão ser trabalhados.

A Lei nº 10.696, geradora do PAA, foi alterada pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011 e regulamentada por outros decretos, hoje vigorando o Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012.

7 OPERAÇÕES E SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE REFEIÇÕES

Segundo a Organização Não Governamental (ONG) Ação Fome Zero em um levantamento de 2006 sobre a alimentação escolar em 582 cidades brasileiras, os seguintes resultados foram apreciados:

- **Forma de gestão:**
  - 582 municípios:
    - 499 possuíram gestão centralizada;
    - 47 possuíram gestão escolarizada;
    - 24 municípios possuíram gestão terceirizada;
    - 36 possuíram mais de um tipo de gestão.
- **Preparo e distribuição das refeições:**

[6] Uso gastronômico e medicinal.

- 523 municípios prepararam a alimentação escolar em suas próprias instalações;
- 37 possuíram cozinha-central;
- 22 prepararam a alimentação em cozinha-central e na escola.

➢ **Custo médio da alimentação escolar:**

- 377 municípios com custo da alimentação escolar praticado entre R$0,17 a R$0,29;
- municípios com alimentação terceirizada exercitaram custo médio de R$ 1,00.

➢ **Nutricionista no município:**

- 471 possuíram nutricionista;
- 111 não possuíram.

8 COMPOSIÇÃO BÁSICA DO MODELO DE CARDÁPIO ATUAL (Figura 4)

O Sistema de Legislação do FNDE definiu pela Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013:

I - no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, duas refeições, para as creches em período parcial;

II - no mínimo 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para as creches em período integral, inclusive as localizadas em comunidades indígenas ou áreas remanescentes de quilombos;

III - no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, por refeição ofertada, para os alunos matriculados nas escolas localizadas em comunidades indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos, exceto creches;

IV - no mínimo 20% (vinte por cento) das necessidades nutricionais diárias quando ofertada uma refeição, para os demais alunos matriculados na educação básica, em período parcial;

V - no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, quando ofertadas duas ou mais refeições, para os alunos matriculados na educação básica, exceto creches em período parcial; e

VI - no mínimo 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para os alunos participantes do Programa Mais Educação e para os matriculados em escolas de tempo integral.

Figura 4 - Exemplo de cardápio aprovado em uma escola modelo da rede estadual do Estado do Rio de Janeiro.

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Educação
Coordenação de Segurança Alimentar

Cardápios de MARÇO de 2015

CARDÁPIOS PARA CAFÉ DA MANHÃ

1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Suco de fruta e biscoito rosquinha - fruta	Iogurte e biscoito doce - fruta
Iogurte e biscoito salgado com margarina	Leite com achocolatado e rosquinha
Leite com café pingado e pão com margarina	Suco de fruta e pão careca com queijo minas
Suco de fruta e biscoito salgado com requeijão	Suco de fruta e biscoito com margarina
Leite com achocolatado e biscoito doce	Leite com café pingado e biscoito salgado com requeijão

CARDÁPIOS PARA LANCHE

1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Iogurte e biscoito rosquinha - fruta	Suco de fruta e biscoito rosquinha - fruta
Suco de fruta e pão doce	Suco de fruta e biscoito salgado com requeijão
Suco de fruta e pão com margarina	Leite com café pingado e biscoito salgado
Leite com café pingado e biscoito salgado com requeijão	Leite batido com banana e biscoito doce
Suco de fruta e biscoito doce	Suco de fruta e pão careca com margarina

CARDÁPIOS PARA ALMOÇO

1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Arroz, feijão, frango em cubos e salada de cenoura – Doce de leite	Arroz, feijão, ovos mexidos com cebolinha e salada de beterraba - Bananada
Arroz, feijão, ovos mexidos com orégano e purê de abóbora - Mamão	Macarrão com carne moída, feijão e cenoura refogada - Laranja
Arroz, feijão, carne ensopada com inhame- Banana	Arroz, feijão, tirinhas de frango e couve refogada – Doce de Leite
Macarrão com frango desfiado, feijão e salada de alface e cebola – Laranja	Arroz, feijão, carne ensopada com espinafre e cenoura - Mamão
Arroz, feijão, fígado acebolado e batata sauté - Goiabada	Arroz, feijão, frango ao molho e chuchu refogado com salsa – Melancia

CARDÁPIOS PARA ESCOLAS DE ENSINO DE JOVENS E ADULTOS

1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Arroz, feijão, ovos mexidos com orégano e purê de abóbora - Mamão	Arroz, feijão, tirinhas de frango e couve refogada– Doce de Leite
Arroz, feijão, carne ensopada com inhame- Banana	Arroz, feijão, carne picadinha com quiabo - Laranja
Arroz, feijão, frango em cubos e salada de cenoura – Doce de leite	Arroz, feijão, frango em cubos e salada de alface e tomate - Banana
Macarrão com frango desfiado, feijão e salada de alface e cebola - Melancia	Arroz, feijão, frango ao molho e chuchu com salsa– Goiabada
Arroz, feijão, rabada com batata e espinafre - Goiabada	Arroz, feijão, fígado acebolado e batata sauté - Mamão

ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA ALUNOS COM DIABETES

Orientações para substituição de alimentos do cardápio, para atender aos alunos com diabetes.

1)Nas refeições: Não utilizar na mesma refeição: arroz, massas, batatas, farinhas, fubá, aipim, inhame.
Por exemplo: Se consumir arroz, não consumir batata na mesma refeição.
2) Pães: Usar sempre pão integral.
3)Deve ser substituído o açúcar por adoçantes artificiais quando for adoçar líquido.
4)Usar alimentos dietéticos (DIET) que são indicados para diabéticos. Não use produtos lights, pois estes tem outra finalidade.
As alterações devem ocorrer dentro do cardápio mensal, a fim de atender as necessidades dos alunos que tem diabetes. Diretores, em caso de dúvidas entrem em contato.

Os cardápios poderão sofrer alterações em razão do abastecimento, sazonalidade e custo dos alimentos. A variação dos custos pode ser observada na Tabela mensal de preços do mercado de gêneros alimentícios da Fundação Getúlio Vargas. **Essas alterações devem ser feitas dentro dos grupos alimentares e não podem prejudicar o valor nutricional das refeições, segundo as recomendações da Resolução SEEDUC nº4539 de 03 de Novembro de 2010 e Resolução SEEDUC nº4989 de 18 de Dezembro de 2013. Os grupos alimentares são as proteinas, carboidratos e lipideos. Ex: Carne de boi poderá ser trocada por frango, feijão preto poderá ser trocado por feijão mulatinho, batata poderá ser trocada por aipim, maçã poderá ser trocada por banana.**

Observação: Ressalta-se que as informações nutricionais de todas as preparações do cardápio são publicadas mensalmente no site da SEEDUC na área de Segurança Alimentar.

9 COMO IMPLANTAR O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO VEGANA NAS ESCOLAS PÚBLICAS?

9.1 PLANO DE AÇÃO

9.1.1 **Cronograma de Implantação**

9.1.1.1 Sensibilização

A adesão de segmentos da sociedade em todas as suas esferas (pais, corpo docente e discente, administradores, agricultores familiares) para o Programa de Implantação da Alimentação Vegana nas Escolas Públicas precisa ser plena e transcender a compreensão de que este Programa visa tão somente a sua quintessência que é proporcionar refeições mais equilibradas do que as atuais, de modo, que o olhar que precisa ser fomentado na visão dos beneficiados diretos ou não é de uma dimensão multifocal, agindo em capilaridades que promovem a integração social e outros pilares da sustentabilidade, alterando positivamente arestas políticas, econômicas, culturais e ambientais sendo revertido em benesses as populações locais, vilarejos, distritos, municípios, estados, nação e continente.

A percepção da mitigação do impacto causado pela não uso de elementos advindos da pesca e pecuária é a argamassa que aglutina a dialética, acerca das refeições veganas quase tão fundamental quanto a própria melhoria do aporte nutricional ofertado; deve ser compreendida com a exata dimensão que a indústria do setor agropecuário possui, conforme dados sobremaneira a principal responsável pelo consumo de floresta, água, consumo de grãos, liberação de esgoto e gases danosos, erosão, geração de lixo, efeito estufa entre outras mazelas globais[7]. É *sine qua non* que a transmissão destas informações e conhecimentos seja repassada de forma didática, clara, objetiva com linguagem agregadora, lançando mão de gráficos, infográficos, panfletos e galhardetes contendo textos, com tópicos, números, percentuais e gráficos, vídeos educativos, quadrinhos, animações, uso de apresentação de slides entre outras formas pedagógicas e didáticas, podendo contar com participações voluntárias de figuras midiáticas interessadas em ganho de imagem institucional e, ou, ativistas

---

[7] Ver Revista Scientific American Brasil. Edição Especial Ambiente da RIO + 20, nº 48.

naturalmente envolvidos nas causas da alimentação, erradicação da fome, causa ambiental, animal, entre outras.

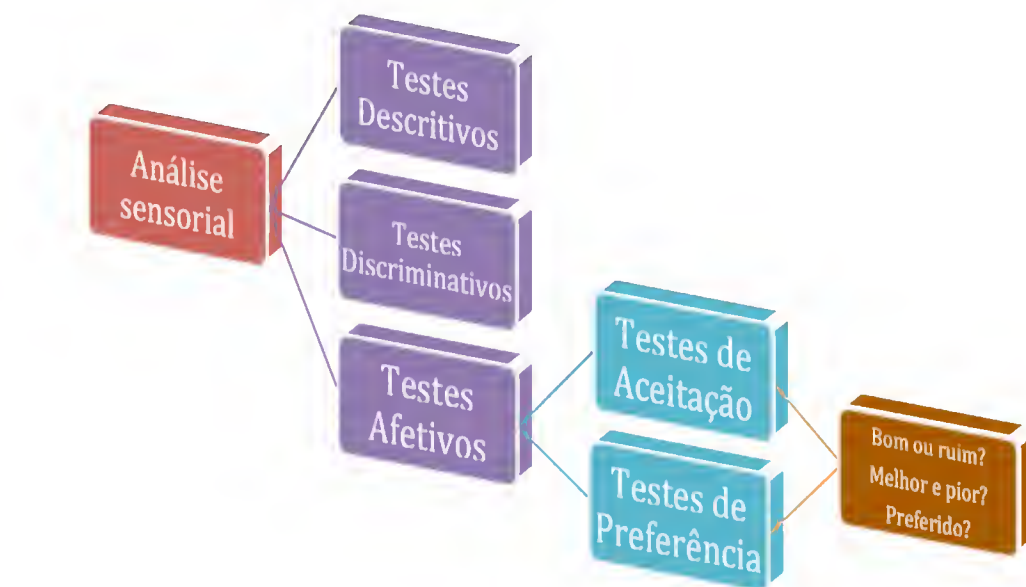
As palestras de sensibilização devem ser aplicadas periodicamente a começar um mês antes da introdução dos novos cardápios, devendo ter não mais do que a duração de uma hora e havendo toda a semana sobre assuntos variados que esquadrinhe o tema da alimentação vegana, sustentabilidade, desenvolvimento local, entre outros, sendo ministrada por nutricionistas que tenham sido previamente capacitados para criar cardápios neste modelo, bem como, a escola pode se cotizar a fim de convidar acadêmicos que habilitados a discorrer sobre os assuntos que transpassam o novo modelo de refeições.

9.1.1.2 Análise sensorial

As análises sensoriais são metodologias fundamentais para se evocar, medir, analisar, interpretar, compreender, segmentar, selecionar, qualificar, agrupar, e também descartar parâmetros desejados nos processos de mapeamento de alimentos e materiais diversos, posto a utilização dos cinco sentidos como recursos identificadores de qualidade.

9.1.1.3 Testes de aceitabilidade, intenção de consumo e preferência pareada

A autarquia federal responsável pela execução de políticas educacionais do MEC, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) publicou na qualidade de responsável pelo PNAE a Resolução FNDE n. 15 de 25/08/2000 à posteriori revisada pela Medida Provisória (MPV) n^{0} 2178-36 de 2001, que trata de considerar os testes de aceitabilidade (Figura 5) como uma das metodologias para o controle de qualidade da alimentação oferecida ao ensino público.

Figura 5 - Fluxograma dos Testes Afetivos

A presente proposta de implantação do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas por se qualificar como uma alteração inovadora em alguns casos, segundo a Resolução FNDE/CD n. 32 de 2006 e a n. 38 de 2009 demanda-se nesta situação como em outras similares, a aplicação dos testes de aceitabilidade.

Um indivíduo a partir da creche, sem qualquer tipo de preparo ou treinamento, com suas faculdades sensoriais que serão naturalmente empregadas nos testes, encontrando-se em condições saudáveis, estará apto para participar destes, com simples instruções para que expresse de forma congruente sua análise, neste sentido os testes de aceitabilidade são as análises sensoriais mais indicadas e, por isso, escolhidas pelo FNDE objetivando confirmar e credibilizar situações como a presente neste Programa, onde refeições mais saudáveis e completas terão boa adesão proporcionando fundamentação científica suficiente para introduzi-las e formar cardápios exclusivamente veganos.

A uma criança de creche ficará vedado o uso dos testes de aceitabilidade uma vez provado que em média nesta idade é comum ser preciso de oito a dez contatos com um insumo desconhecido para que este cidadão possa se familiarizar com as características deste, mais ainda nas primeiras exposições onde há uma rejeição sumária. Desta forma, os testes de aceitabilidade de alimentos aplicados em crianças de creche, não são recomendáveis, por compor um cenário não próprio, considerando a incapacidade de se apurar com clareza os resultados que seriam obtidos quanto a aceitação, rejeição, preferência e intenção de consumo, baseados nestas limitações típicas desta etapa da infância, o que acarretaria em uma necessidade de exposição gradativa e periódica ao alimento, inviabilizando e invalidando o planejamento, execução e o tratamento destas metodologias.

Os testes de aceitação são as análises sensoriais mais utilizadas pelos cientistas devido sua relativa facilidade de planejamento, baixo custo logístico e operacional, dispensar pouco ou nenhum treinamento entre outras vantagens práticas, nestes casos na alimentação escolar, sobretudo, verifica-se o uso de dois métodos, a escala hedônica de pontos (facial) e o resto-ingestão.

É preciso em ambientes abertos nestas metodologias entre 100-500 provadores voluntários (mais 20% de margem para se precaver quanto a possível absenteísmo), que irão por meio dos testes posicionar suas atitudes, preferências, fornecendo um padrão pontual de uma população em um recorte de tempo e espaço, sendo executado em partes, grupos, dias separados ou de uma vez não devendo ser testados mais de três amostras diferentes, a fim de não se comprometer os resultados devido a fadiga sensorial.

Antes dos testes é ideal que se faça palestras de conscientização a todos envolvidos explicando a razão, os benefícios e como irão proceder as análises, local, data, horário, bem como qualquer especificidade da região pertinente ao bom andamento dos processos. É preferencial que esta reunião roteirizada aconteça o mais próximo possível da data da realização das Análises Sensoriais, devendo se considerar a identificação de deficientes, alérgicos, intolerantes e restrições médicas, lembrando a todos as pessoas aprovadas o caráter voluntário quanto a participação nos testes, atestando por meio de assinatura de Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os pais e de assentimento para os menores de 18 anos, além de cessão de uso de imagem e áudio que poderá ser aproveitada em materiais de divulgação em

mídias variadas, pesquisas científicas, artigos acadêmicos, pesquisadores, instituições de ensino e matérias jornalísticas.

9.1.1.4 Classificação

Os testes de aceitabilidade são classificados como métodos sensoriais afetivos, seccionando-se a priori em:

- Testes de Preferência: Verifica a escolha entre um e outro elemento, esta podendo ser justificada;
- Testes de Aceitação: Verifica o nível de aceitação de um elemento quanto o seu gostar, desgostar e os espectros demarcados entre uma ponta e outra, para tanto a metodologia mais requisitada preconiza o uso de uma escala hedônica. Pode-se ainda ser mensurada a intenção de consumo.

9.1.1.5 Fichas

Os seguintes modelos (Figura 6 e 7) exemplificam bem os instrumentos por onde os dados serão coletados para tratamento estatístico posterior, fornecendo subsídios norteadores no fomento de planos de ações e metas que corroborem com as vontades expressadas nestas fichas:

A preferência atua em expressar o quanto se gosta de determinado produto, as razões de escolha entre amostras e os levantamentos das percepções psicoafetivas entre o gostar e o desgostar motivadoras pelos quais as escolhas definidas são baseadas. Os testes afetivos quantitativos de preferência fornecem a última definição para aqueles que estudam a melhoria ou desenvolvimento de novos produtos, revelam todas as avaliações sensoriais acerca do gosto do consumidor/julgador por determinada amostra.

As avaliações de aceitação inferem diretamente sobre as sensações que determinam o impulso pela aquisição de um produto específico, por esta razão padrões de consumo, sócio-econômico-culturais tendem a ter relevo tanto quanto a concepção de gostar dos juízes. Os testes de aceitação são ferramentas metodológicas empregadas ao desenvolvimento de produtos, inclusão, alteração, aumento, diminuição ou exclusão de ingredientes, alteração de invólucros, mudanças nos processos de fabris, manipulação, acondicionamento e “shelf life” (vida de prateleira).

Figura 6 - Ficha para Teste de Aceitação e Intenção de Consumo

FICHA PARA TESTE DE ACEITAÇÃO E INTENÇÃO DE CONSUMO

Data: ______ / _______ / ______
Idade: ______________________
Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

1 - Faça um X dentro do quadrado abaixo, na figura que melhor representa o que você achou sobre o **PÃO DE QUEIJO VEGANO** que lhe foi servido:

Fonte: KRAMER; TWIGG (1970)

1-Gostei muitíssimo.; 2-Gostei muito; 3-Gostei; 4-Não gostei e nem desgostei; 5-Desgostei; 6-Desgostei muito; 7-Desgostei muitíssimo.

2 - Faça um X dentro do quadrado abaixo, na figura que melhor representa o que você achou sobre o **PAVÊ DE MARACUJÁ COM CHOCOLATE VEGANO** que lhe foi servido:

Fonte: KRAMER; TWIGG (1970)

1-Gostei muitíssimo.; 2-Gostei muito; 3-Gostei; 4-Não gostei e nem desgostei; 5-Desgostei; 6-Desgostei muito; 7-Desgostei muitíssimo.

3 - Por favor, indique qual ou quais destes alimentos provados agora, você gostaria ou desgostaria que entrasse(m) na merenda da sua escola, colocando o número correspondente a sua opinião dentro caixa abaixo do número da amostra que você estiver avaliando.

1-Gostaria muitíssimo que entrasse na merenda da minha escola; 2-Gostaria muito que entrasse na merenda da minha escola; 3-Gostaria que entrasse na merenda da minha escola; 4-Não gostaria e nem desgostaria que entrasse na merenda da minha escola; 5- Desgostaria que entrasse na merenda da minha escola; 6-Desgostaria muito que entrasse na merenda da minha escola; 7-Desgostaria muitíssimo que entrasse na merenda da minha escola.

Atributo	Amostra 586	Amostra 201
Consumo		

Muito Obrigado!

Fonte: WERNECK VIANNA (2015)

Figura 7 - Ficha para Teste de Preferência Pareada

FICHA PARA TESTE DE PREFERÊNCIA PAREADA

Data: ______ / _______ / ______

Idade: ______________________

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

1 - Prove cada alimento da esquerda para a direita e circule o número do alimento de sua preferência. Após provar um alimento beba a água, espere 30 segundos e prove o outro.

367 462

2 - Explique **o porquê** da sua escolha.

Muito Obrigado!

Fonte: WERNECK VIANNA (2015)

9.1.1.6 Seleção de insumos

Os testes de aceitabilidade poderão ser aplicados pela Entidade Executora[8] (EEx) vide Resolução do FNDE que poderá prever em edital licitatório ou em chamada pública o envio compulsório de amostras pelo postulante a fornecedor na qualidade de vencedor provisório, anteriormente a homologação do resultado da licitação; desta feita, é conveniente que se faça os testes com os alunos avaliando estas amostras fornecidas na fase de engenharia de cardápios com inserção de novas técnicas, ingredientes, receitas, dietas, conceitos, entre outros, ainda que não haja caráter oficial firmado contratualmente neste caso, o mesmo valendo para produtores da Agricultura Familiar (Empreendedor Familiar Rural).

Em um chamada pública solicitando os itens para os testes, deve ser salientado a obrigatoriedade destes serem enviados de imediato a fase de habilitação. A equipe de avaliadores em licitações deve ser constituída entre 10/15 pessoas, destas, participantes do CAE, nutricionistas da alimentação escolar, merendeiras(os) e maiores de 21 anos membros da comunidade escolar mediante registro ativo na equipe de avaliação sensorial em processos licitatórios e/ ou processo de compra da Agricultura Familiar, onde estes fomentarão como produto dos testes um relatório constando o resultado das análises, sem menção ao nome dos concorrentes.

A factível reprovação de um fornecedor implica em chamada ao segundo lugar, com outro tipo de teste podendo ser realizado, o chamado “Dentro-Fora”, que também é usado para produtos testados em uma primeira oportunidade.

9.1.1.7 Interpretando os dados tratados

Os resultados obtidos em coletas de dados são filtrados após tabulação com análises estatísticas que traduzem a informação real desejada, facilitando aos pesquisadores a compreensão destas, o que fazer, como fazer, com quem, onde e quando, ampliando capacidade de tomar decisões acertadas baseadas em fatos concretos, assim permitindo traçar planos de ações individualizados para cada caso, aumentando a margem de sucesso como é preciso neste Programa, que implementará concretamente em curto, médio e longo prazo a vida de milhões de brasileiros desde

---

[8] Secretarias Estaduais de Educação, Prefeituras Municipais, Escolas Federais, que compõem instituições recebedoras de recursos, repassando-os na forma de verba ou alimento.

os primeiros anos de vida, tornando efetivo o fomento de práticas ambientalmente saudáveis para uma geração adaptada as demandas planetárias, como vem acontecendo com outros cidadãos do mundo através de Programas congêneres, que geram impactos positivos desnovelando-se numa cadeia sustentável de desenvolvimento local, em escala global.

Em métodos sensoriais afetivos se utiliza a análise de variância (ANOVA) e a comparação de médias pelo teste de Tukey (nível de 5% de probabilidade) utilizados nos testes de aceitação e intenção de consumo, já para determinar o mínimo de respostas fundamentais ao fomento da preferência relevante se utiliza a tabela de Roessler *et al.* (1978), considerando-se 5% de significância.

Os resultados de testes de aceitabilidade baseados na escala hedônica poderão ser testadas com limite de três vezes, sempre que a aceitação for abaixo de 85%, assim, com intervalos bimestrais os testes devem ser revisados, corrigidos e, ou, adaptados segundo uma demanda que não altere a premissa de se trabalhar com refeições totalmente baseadas em vegetais, mantendo o estabelecimento da implantação e manutenção de cardápios veganos destinados para este Programa, suas finalidades e retornos.

Os testes de aceitação que utilizam o resto-ingestão como metodologia precisam ter aceitação igual ou acima de 90% para que as preparações sejam endossadas a inserção na dieta das escolas, desta feita, os mesmos critérios cronológicos e técnicos para a repetição dos testes com escala hedônica se aplicam para a o resto-ingestão.

Além das eventuais revisões, correções e, ou, adaptações necessárias para que as novas preparações sejam aceitas em caso de alguma rejeição inicial, este comportamento pode refletir não somente em erro metodológico, de preparo, entre outros imprevistos, contudo mais do que isso, perpassa questões comportamentais, geracionais, econômicas de doutrinas alimentares escassamente desenvolvidas, inferindo em necessidade de trabalho de educação gustativa, nutricional e ambiental. O que exigirá em intervenções baseados na conscientização e desenvolvimentos dos sentidos utilizados na alimentação a fim de que os estudantes possam se beneficiar adquirindo apreciação por refeições mais saudáveis para eles, toda comunidade e meio-ambiente.

Faz-se mister a compreensão de que mais de três rejeições em um teste não significa desistir da preparação como um todo, ao contrário, quer dizer que eventuais entraves precisam sistematicamente ser sobrepostos com uso de transparência, técnica

e ciência, de modo que os responsáveis técnicos pela introdução do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas, disporão de uma gama de alternativas para transformar uma receita não aceita nos critérios de inclusão das análises sensoriais em uma segunda, terceira opção; assim, sucessivamente renovando as chances de criação de cardápios concomitantemente aos resultados dos trabalhos de ensino alimentar, que cada vez mais prepara uma nova geração com educação do gosto, nutricional e ambiental.

Um banco de fichas técnicas pensado com preparações incipientes, que em princípio contenham mudanças e substituições tênues dos elementos de origem animal, pensando nos regionalismos, desfavorecimentos econômicos, suplementação e complementação nutricional, entre outras variáveis, para só então com a consolidação destes novos cardápios experimentar fichas técnicas mais desenvolvidas com elementos e técnicas que complementarão a rotina alimentar dos usuários do sistema de alimentação escolar pública.

9.1.1.8 Adesão

O PNAE possui um índice chamado de índice de adesão que permite investigar a preferência pela alimentação fornecida pelas escolas, concluindo a aderência de estudantes ao Programa Nacional de Alimentação Escolar, havendo conveniência que esta apuração seja aferida no dia do teste de aceitabilidade, requerendo para tanto o uso de uma fórmula:

$$\text{Índice de adesão} = \frac{\text{N. de estudantes que consumiram a refeição x 100}}{\text{N. de estudantes presentes na escola}}$$

Esta adesão poderá ser conclusiva meses após o Programa de Implantação da Alimentação Vegana nas escolas objetivando sua manutenção e implementação, assim baseando seu êxito quanto a aceitação mediante os resultados dos testes de aceitação executados em escolas por amostragem utilizando como parâmetro de referência, o mesmo critério adotado pelo PNAE, que são os valores obtidos na pesquisa realizada pela faculdade de engenharia de alimentos da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), fornecendo os seguintes percentuais de adesão dos escolares analisados, formatando-se em quatro categorias:

- Alto > 70%;
- Médio 50 - 70%;
- Baixo 30 - 50%;
- Muito baixo < 30%.

9.1.1.9 Utilização da literatura, precedentes técnicos e argumentativos na introdução de cardápios vegetarianos

A campanha Segunda Sem Carne, em parceria com a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB), apresenta em seu material "Implantando Alimentação Escolar Vegetariana Passo a Passo" os cardápios das Unidades Educacionais do Município de São Paulo, desenvolvidos pelos nutricionistas do Departamento de Alimentação Escolar (DAE), tendo como principais literaturas o Guia Alimentar para a População Brasileira, (que na edição publicada em novembro de 2014 admitiu a dieta vegana como benéfica a saúde), o Guia Alimentar para Crianças Menores de dois anos de idade, ambos do Ministério da Saúde (MS) e a Resolução CD/FNDE/ n^0 26 do Ministério da Educação (ME). Estas ações demostram a inclusão de uma grande variedade de alimentos.

Este manual elaborado após a construção de um histórico de atuação da Segunda Sem Carne e da SVB é destinado, entre outros, a esclarecer sobre os processos utilizados na implantação de refeições vegetarianas estritas, desmistificando e ensinando através de suas experiências que criaram um precedente e estudo de caso de comprovado e replicável êxito em suas metas de proporcionar uma das principais e inovadoras premissas do PNAE, da educação e fornecimento de um regime alimentar saudável.

No supra-aludido material de implantação é explicitado para fins propedêuticos que na cidade de São Paulo, o Programa de Alimentação Escolar (PAE) fora criado em 1935 e que nos dias atuais, se tornou o maior do gênero no Brasil, atendendo cerca de 1 milhão de alunos, fornecendo, em média, de 1.800.000 refeições/dia.

Os bons resultados colhidos pela proposta apresentada no livro "Implantando Alimentação Escolar Vegetariana Passo a Passo", se tornaram viáveis, outrossim, pela integração em uníssono com as instituições relacionadas a área de SAN, como o

DAE da Secretaria Municipal de Educação (SME) da prefeitura de São Paulo, responsável pela gestão técnica, administrativa e financeira do PAE, garantindo a extensão das determinações técnicas definidas pelo seu fomentador, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

O DAE baseia-se nos paradigmas vigentes da Segurança Alimentar e Nutricional do Brasil, que segue rigorosamente com as cabíveis adaptações aos preceitos da Organização Mundial de Saúde (OMS), logo, tendo por objetivo a promoção da saúde da população atendida, suprindo as suas demandas nutricionais enquanto do período de permanência nas dependências regidas pela sua administração, promovendo a formação de hábitos alimentares saudáveis, em acordo com a Lei Federal no 11.947, de 16 de Junho de 2009 (LOSAN) e da Resolução/CD/FNDE/no 26 de 17 de Junho de 2013.

É notório explicitar que o manual da campanha que implantou nas Unidades Educacionais do Município de São Paulo os novos cardápios isentos de insumos animais, cita que os passos precursores que tornaram viáveis a adoção de práticas efetivamente geradas consoante as premissas de adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, acordando aos critérios do SISAN e da LOSAN, bem como de alcance intersetorial aos outros Planos Nacionais de SAN, componentes do PNSAN, neste sentido apontando que há dez anos, o DEA vem aplicando relevantes incrementos nos cardápios para torná-los adequados a estes fins, dentre os quais:

- Introdução de pães e biscoitos integrais, granola, barra de cereais e, mais recentemente, ainda em licitação, bolos integrais;
- Redução dos teores de cloreto de sódio tanto nas preparações como nos alimentos industrializados;
- Aquisição de alimentos sem a adição de corantes artificiais e conservadores; Restrição aos alimentos ricos em gorduras totais, saturadas e trans (estabelecimento de "zero trans": margarina, biscoitos, pães, bolos e retirada dos biscoitos recheados);
- Aumento da oferta de frutas, legumes e verduras;
- Introdução da proteína texturizada de soja (PTS).

O manual da Campanha Segunda Sem Carne e da Sociedade Vegetariana Brasileira explica em seu capítulo destinado sobre como introduzir cardápios

vegetarianos sem elementos animais, de forma estratégica, com táticas e operações simples, contudo, eficientes, eficazes, efetivas e produtivas, visando de forma racional criar uma cultura alimentar bem consolidada, culminando em cada etapa no objetivo de se obter a aceitação dos estudantes e envolvidos direta e indiretamente, colhendo-se os benefícios esperados pela manutenção deste novo regime alimentar.

Na parte deste compêndio de implantação, manutenção, evolução e multiplicação dos cardápios vegetarianos isentos de itens animais, dedicada a ensinar de forma técnica a cada fase como introduzir com aceitação máxima respeitando-se os critérios legais; o manual aponta que ao término de 2011, introduziu-se quinzenalmente aos cardápios a proteína texturizada de soja (PTS), oferecendo aos estudantes a chance de conhecer um dos alimentos de origem vegetal de alto valor proteico, ampliando as opções de cardápios.

Foi demonstrado que a introdução da PTS nos cardápios das Unidades Educacionais Municipais transcorreu de forma gradual, conforme a análise dos parâmetros exigidos a fim de assegurar a nutrição de qualidade.

Em primeira instância foi relatado a inserção da proteína texturizada de soja nas Unidades Municipais de Educação Infantil e de Ensino Fundamental com gestão de caráter terceirizado, o que representou aproximadamente 620 escolas, e 460.000 alunos matriculados tendo contato com este insumo. Já em 2012, realizou-se licitação para aquisição desta proteína vegetal, deste modo foi possível aos articuladores daquele projeto, estender a oferta aos cardápios às Unidades Municipais de Educação Infantil e de Ensino Fundamental com gestão caracterizada por direta e mista.

No ano de 2013 passou-se a oferecer preparações nos cardápios nos Centros de Educação Infantil contendo a PTS, desta feita no mesmo ano (setembro) registrou-se a média de 900 mil alunos contemplados com cardápios vegetarianos, matriculados em 2.700 unidades educacionais.

9.1.1.10 Viabilização da introdução de substitutos da proteína animal

A publicação de 2013 da campanha Segunda Sem Carne e da SVB apontou critérios valiosos no tocante a avaliação da viabilidade de introdução do novo alimento, dentre estes destacam-se:

- **Qualidade Nutricional**

Foi analisado a questão nutricional quanto ao resultado da substituição da proteína de origem bovina pela proteína texturizada da soja, onde fora averiguado que a PTS mostrou-se sendo uma proteína de alto valor biológico, aliada a quantidade naturalmente reduzida de gordura, de modo a ser considerada uma interessante alternativa de proteína, ampliando a abrangência dos cardápios.

Outras benesses de maior envergadura apresentaram-se com a alteração da salsicha pela proteína texturizada de soja, o que representou considerável redução de sódio e gordura nos cardápios, ainda se ponderando que a aquisição do embutido pelo DAE, era de perfil nutricional superior que os de mesmo gênero de mercado.

- **Especificação Técnica e Qualidade Higiênico-Sanitária**

O manual “Implantando Alimentação Escolar Vegetariana” apontou em princípio a estruturação da Especificação Técnica discriminada e minuciosa, concebendo o “Objeto de Licitação”, no mesmo contendo:

✓ descrição do alimento;
✓ características do alimento (gerais, sensoriais, físico-químicas, microscópicas, microbiológicas e toxicológicas);
✓ prazo de validade, rendimento, embalagem e rotulagem.

A PTS foi atestada como um insumo alimentar normatizado em conformidade junto ao Minitério da Saúde (MS) por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a amparar a especificação técnica e garantir a obtenção de um produto com qualidade higiênico-sanitária estabelecida.

- **Logística de Abastecimento**

Nesta parte concernente ao fornecimento e aquisição dos insumos necessários, coube o direcionamento quanto à dimensão do município de São Paulo, contando no levantamento feito nesta época com 1.800 unidades com gestão direta, mista e conveniada; isto é, onde o Departamento de Alimentação Escolar obtém e expede os

alimentos, equivalendo a 1.223.300 refeições/dia. Para fornecer, foi preciso comprovar no objeto de licitação a satisfação dos aspectos que viabilizariam a compatibilidade no cumprimento das especificações pormenorizadas para a produção e distribuição nesta rede em sua dimensão.

A durabilidade do alimento fornecido precisou ser conciliável com o ínterim entre a aquisição, o despacho ao centro de distribuição, o repasse as unidades e seu consumo efetivo. A característica não perecível inerente a PTS acondicionada adequadamente e seu consequente tempo de prateleira em torno de um ano, facultam o alinhamento da gestão de tempo entre a compra, a estocagem, o traslado e a aplicação, relevando o valor da designação da modalidade de transporte obrigatória, dimensão dos invólucros (embalagens primárias e secundárias), a capacidade para seu provimento, pormenorizando sua rastreabilidade de forma geral.

- **Viabilidade de Preparo**

A cartilha de implantação da merenda vegetariana da Segunda Sem Carne e da SVB sondou a exequibilidade de preparo da proteína texturizada de soja nas cozinhas das Unidades Educacionais, ponderando os seguintes aspectos:

- ✓ Estrutura física da cozinha;
- ✓ Utensílios e equipamentos;
- ✓ Condições de armazenamento;
- ✓ Número de alunos/refeição;
- ✓ Facilidade de preparo;
- ✓ Pessoal de cozinha.

A PTS, durante o período experimental em que foi submetida pelos articuladores da campanha sendo criteriosa e detalhadamente avaliada, demonstrou viabilidade de uso em aspectos variados, permitindo elaboração de diferentes receitas, apresentando sabor e textura agradáveis palatáveis e o armazenamento em acordo com as unidades.

No manual sobre merenda vegetariana da Segunda Sem Carne/SVB o médico

nutrólogo, responsável pela direção do departamento de medicina e nutrição da Sociedade Vegetariana Brasileira, Dr. Erick Slywitch, aborda o binômio nutrição e saúde, começando pela recomendação do MS, que aponta a ingestão de 100 gramas de carne por dia. Porém, destaca-se que o brasileiro usa 220 gramas/dia, não obstante os alimentos embutidos vêm ampliando sua absorção pelo mercado consumidor brasileiro, bem como outros processados, salgados e refinados.

Na contramão das recomendações da OMS para a manutenção da saúde, o Dr. Slywitch conclui que a alimentação diária do brasileiro encolheu em insumos tradicionais e saudáveis em sua mesa, como o feijão, frutas, verduras, e alimentos naturais e integrais, construindo um cenário favorável ao surgimento de moléstias.

Sob a luz da Saúde Pública, o nutrólogo da SVB aponta a premência para Planos de governo que implantados facultem o retrocesso destas tendências que desencadeiam o desequilíbrio nutricional, principal gatilho para enfermidades crônicas não transmissíveis responsáveis pelo maior número de óbitos neste tipo de patologia: doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade e cânceres variados.

9.1.1.11 Conferir relevância aos hábitos alimentares saudáveis

O médico da SVB pontua que o aparelho psíquico humano por ser configurado na infância, iniciada no ato da lactação, que é o primeiro contato afetivo extrauterino, nos transportando pela memória afetiva até a sensação que nos remeta a este mesmo conforto que sentimos desde os momentos iniciais da primeira infância, assim associamos os sentidos a lembranças, que quando agradáveis incentivam não só a obtenção de algo sápido ou a busca consciente ou inconsciente de nutrir o organismo.

Os estímulos formados na juventude, sobretudo, na primeira infância propiciam hábitos, via de regra, determinantes para toda a vida, de sorte que estas experiências sensoriais impingem regozijo ou ojeriza, conforme as memórias impressas são acessadas quando uma ação básica como a alimentação é praticada, e com ela suas reminiscências.

A recomendação do Dr. Erick Slywitch da SVB, é que a oportunidade de inserção de uma dieta racional e salutar na infância, no mesmo ambiente de aprendizado e sociabilização além do próprio lar, faz-se elementar para fomentar de forma assertiva hábitos saudáveis não construídos na rotina familiar, assim a dieta vegetariana é apontada como um instrumento excepcional nesta valorosa tarefa, de

forma unívoca com as diretrizes apregoadas pelo MS, aumentando a ingesta de verduras, legumes, feijões e cereais, reduzindo o consumo de carnes e alimentos processados e industrializados.

VANTAGENS DA ALIMENTAÇÃO VEGETARIANA NA INFÂNCIA

Benefícios constatados em crianças que adotaram as práticas vegetarianas:

- Uma dieta mais colorida e diversificada;
- Menor ingestão de colesterol, gordura saturada, frituras e doces;
- Maior ingestão de frutas, verduras, feijões, alimentos integrais e fibras;
- Menor consumo de agrotóxicos, pois as carnes trazem impregnadas em sua gordura (visível ou não) as toxinas ingeridas pelos animais ao longo de toda sua vida;
- Um padrão alimentar mais saudável que levam por toda a vida, com redução do risco de obesidade, diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e diversos tipos de câncer.

HÁ ALGUM PROBLEMA EM ADOTAR A DIETA VEGETARIANA PARA CRIANÇAS?

O manual da SVB e da Segunda Sem Carne levanta fatos de relevante vulto de forma assaz pertinente, assim como pesquisas proeminentes de instituições de destacada credibilidade internacional, como no sentido de provar que não há nenhum impedimento em praticar a dieta vegetariana, assim é apontado nesta publicação que o Conselho Regional de Nutrição de São Paulo (MS) endossa esta dieta na infância: “As dietas vegetarianas, quando atendem às necessidades nutricionais individuais, podem promover o crescimento, desenvolvimento e manutenção adequados e podem ser adotadas em qualquer ciclo de vida.”

A fim de comprovar as afirmações defendidas, o manual salienta que a literatura científica evidencia nitidamente que os pontos de atenção no planejamento

de uma dieta quando não observados ocasionam desordens nutricionais, afirmação que se aplica para **qualquer tipo de regime alimentar** que se vivencie, distinguindo-se da seguinte forma:

- Desmame precoce com substituição do leite materno por suco de frutas e verduras. Há relato de desnutrição em crianças quando o leite materno é retirado antes dos 6 meses de vida e substituído por sucos de frutas com verduras e às vezes por suco de soja;
- Desmame tardio, mantendo a amamentação exclusiva como única fonte de nutrientes para a criança. Há estudos onde os pais, por desconhecimento do fato do leite materno não suprir as necessidades totais das crianças após 6 meses de vida, manterem só o leite materno como fonte de nutrientes por mais de um ano seguido.;
- Substituição do leite materno por misturas de farinhas vegetais como a de arroz, milho, trigo sarraceno, soja. Essas misturas tendem a fornecer um aporte nutricional inadequado como substitutas do leite materno;
- Pouca variação alimentar. Em dietas baseadas em poucos produtos e com muita fibra (que torna o alimento mais volumoso e menos calórico) muitas crianças podem ter mais saciedade e mesmo enjoarem da mesma dieta diariamente, comendo pouco e não conseguindo atingir suas necessidades calóricas e proteicas.

USO DE SOJA POR CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS DE IDADE

O manual da Segunda Sem Carne e da SVB para a merenda vegetariana relata um receio dos responsáveis técnicos em prescrever a soja para as primeiras fases de crescimento devido em os fitoestrógenos conhecidos como isoflavonóides: glicisteína, daidzeína e genisteína, bem como seus glucosídeos, em função de sua estrutura química semilar ao 17-estradiol, um dos três estrogênios que são hormônios femininos, indispensáveis a fisiologia masculina e feminina, contudo, mais preponderante no corpo feminino.

Os fitoestrógenos em hipótese levantada poderiam interferir no desempenho da glândula tireóide, e no desenvolvimento sexual infantil, entretanto em estudos controlados com crianças que em suas dietas ingeriam fórmulas de soja, ainda que

exibindo percentuais de isoflavonas em maior concentração em seus níveis sanguíneos, não foi apreciado efeitos hormonais estrogênicos em curto, médio e longo prazo.

O Comitê de Nutrição da Academia Americana de Pediatria (AAP) avalizou acerca da alimentação infantil, após investigações diversas que não há conclusões definitivas comprovando que os isoflavonóides influenciem de modo prejudicial ao progresso e funcionamento das funções endócrinas[9].

A soja e seus derivados como a PTS são apenas opções incipientes, porém importantes para a introdução de substitutos de composição proteica com elementos organolépticos similares aos de algumas fontes animais, tendo por conta que fazendo valer as devidas metodologias respeitadas em relação aos critérios autorizados para promoção e conferência da aceitação, preferência e intenção de consumo, existe uma enorme gama de possibilidades de itens estritamente vegetais que complementam-se entre si, de baixo custo e fácil produção, que poderão ser usados permitindo perfeitamente a alimentação para todas fases de crescimento (e da vida), de modo mais nutricionalmente completo, reduzidos de más calorias e ambientalmente melhor que o modelo vigente.

A Sociedade Vegetariana Brasielira estimou que com a introdução da PTS houve a diminuição do consumo de carne em 88 toneladas por mês, utilizando neste mesmo período aproximadamente 10 toneladas de proteína de soja texturizada, sendo estes dados apenas um vislumbre do que se pode poupar ao planeta, a sociedade, aos animais e as pessoas com a adoção plena de todas as refeições e dias da semana da escola sendo feitas exclusivamente com vegetais, sem qualquer detrimento do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), ao contrário promovendo-o.

SUPORTE DA SOCIEDADE VEGETARIANA

A SVB, bem como outras instituições e profissionais oferecem seu suporte técnico a profissionais da área de saúde, educadores e membros do governo, dispostos a impulsionar Planos, Programas e Projetos que atentem a cardápios com propostas

[9] O documento da Associação Dietética Americana (ADA - American Dietetic Association), dos EUA, preconizou que uma dieta vegetariana bem fundamentada, incluindo a vegana, são apropriadas para todas as fases da vida como gestação, lactação, infância, adolescência e para atletas (ADA 2009).

vegetarianas estritas que eventualmente sintam dificuldades para colocá-los em operação na rede pública.

A Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB) relata que de forma harmônica com os nutricionistas e demais membros da gestão pública, oferece sua assessoria, na concepção de fichas técnicas com ingredientes regionais presentes nas escolas, utilizando alternativas variadas e viáveis à rede pública. Outrossim, realizando palestras, aulas e cursos de capacitação objetivando aperfeiçoar as merendeiras, e conferindo suporte aos educadores inseridos na conjuntura da Merenda Vegetariana.

9.1.2 **Cardápios**

9.1.2.1 Planejamento e definição de cardápios

A definição dos cardápios deverá seguir exatamente o mesmo modelo de gestão para ser autorizado, isto é, somente o Responsável Técnico (RT) representado na figura do nutricionista poderá programar, elaborar e avaliar os cardápios veganos introduzidos na escola, bem como as atividades correlatas a esses, tal qual supervisionar a compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos e seus gêneros independente do modelo de gestão adotado pela unidade, em consonância com o Ministério da Educação (MEC) representado pelo seu Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na forma da Resolução FNDE/CD nº 32/2006 e a resolução do Conselho Federal de Nutricionista (CFN) nº 358/2005, inclusive interagindo como promotor da educação alimentar e saúde de forma multi, trans e interdisciplinar com os demais profissionais envolvidos direta e indiretamente nas operações pertinentes a nutrição dos estudantes, tal qual professores e merendeiras(os) (BRASIL).

As premissas contidas na resolução FNDE/CD n. 32, art. 14, inseridas no modelo de alimentação vegano permanecem inalteradas. Tal legislação assegura a cobertura de 15% das necessidades nutricionais diárias dos alunos do ensino regular e 30% para aqueles qualificados como indígenas e quilombolas, via de regra, tipificado por 350 calorias/dia, desta feita nos cardápios baseados em vegetais os aportes calóricos e nutricionais serão advindos exclusivamente destas fontes, o mesmo valendo para qualquer acréscimo de calorias e nutrientes permitido pela legislação, como em casos de subnutrição.

Os profissionais envolvidos na programação, compra, elaboração, difusão, execução e avaliação/prestação de contas precisarão ser aperfeiçoados em cursos de curta duração cujo escopo seja a nutrição balanceada isenta de quaisquer elementos animais e seus derivados, sem detrimento dos fatores custo (tetos/repasses), distribuição, pré-preparo, preparo, avaliação, adaptação, reprodução, continuidade, rotatividade, variação, sazonalidade, frescor, paradigmas alimentares, sabor, aroma, apresentação, temperatura, alimento seguro, logística da operação, brigada de cozinha (quantidade e qualificação das merendeiras), refeições oferecidas, per capitas, contingentes, aproveitamento integral dos alimentos, sobra-limpa, lixo-desperdício, procedimentos operacionais, entre outros.

É correto afirmar que o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), as Coordenações de Segurança Alimentar (SAN), a Agência Nacional de Segurança Alimentar (ANVISA), o Conselho Federal e Regional de Nutricionista e o órgão colegiado deliberativo e autônomo Conselho de Alimentação Escolar (CAE), pelas suas próprias naturezas fiscalizadoras em âmbito nacional, serão peças chaves na construção, multiplicação e evolução na Implantação do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas (PAVEP).

É por sua composição conciliadora das diversas esferas da sociedade, representantes da sociedade civil, pais de alunos, professores e representantes do executivo e legislativo, que o CAE será capaz de atestar que os cardápios veganos preconizam todas as questões basilares buscadas no equilíbrio da alimentação fornecidas dentro do PNAE, se afastando dos produtos processados, mais do que isso, este Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas visa atuar de forma multidimensional de forma unívoca alcançando as propostas para a cozinha (e, ou, cantina) de escola saudável resultante da parceria entre o Ministério da Educação (MEC) e o Ministério da Saúde (MS), por instrumento da Portaria Interministerial nº 1.010/2006, que se expõem em conjunto de ações para uma alimentação saudável na escola.

As ações advindas da coligação do MEC e MS conforme redigidas e listadas convergem com a inserção do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas na medida que ambos respectivamente com suas devidas singularidades preconizam: definir estratégias para escolhas saudáveis; sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos; inserir a família no processo de manutenção dos hábitos saudáveis; racionalizar a água; restringir as gorduras, açúcares e sódio; aumentar

exponencialmente o consumo de vegetais (preferencialmente de parceiros orgânicos da agroecologia periurbana local); divulgar e estimular as opções saudáveis de forma estratégica convencendo pela aceitação, preferência e intenção de consumo de um produto que tenha sabor com qualidade superior e que interfira menos no planeta; repassar e multiplicar os resultados; manter a consistência do Programa e dos

resultados, revertendo quadros danosos e garantindo mais qualidade de vida e desempenho aos demais; promover em todos os níveis os hábitos saudáveis na alimentação através da educação alimentar tangenciando as questões ambientais prementes.

O desdobramento das ações para uma alimentação saudável nas escolas e da implementação do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas resultam em desenvolvimento local de curto, médio e longo prazo, posto que esquadrinham e comprometem níveis diferentes da sociedade regional, por conseguinte nacional, seja do aluno que terá seu aproveitamento escolar implementado, pelo produtor das áreas que terão aumentos nas vendas ou ainda pela profissionalização das(os) merendeiras(os), entre outros ganhos diretos e indiretos.

9.1.2.2 Exemplo vegano com base no modelo de nutrientes atual

O cardápio escolar vegano será elaborado por nutricionista (Figura 8), respeitando os hábitos alimentares locais e culturais, atendendo as necessidades nutricionais específicas, conforme percentuais estabelecidos no artigo 14 da Resolução nº 26/2013.

Os mesmos preceitos e dispositivos de transparência que os cardápios convencionais atuais dispões continuarão para os utilizados pelo Programa de merenda vegana implantado, sendo calculados a partir das Fichas Técnicas de Preparo e serão fiscalizados por pareceres da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN), de forma que conterão:

- ✓ nome da preparação;
- ✓ ingredients;
- ✓ energia (Kcal totais - VCT);
- ✓ macro e micronutrientes prioritários (vitaminas A e C, magnésio, ferro, zinco e cálcio);
- ✓ fibras;

- ✓ consistência;
- ✓ tipo de refeição;
- ✓ identificação;
- ✓ assinatura do nutricionista responsável por sua confecção.

Estes cardápios estarão acessíveis em locais de fácil visualização nas Secretarias de Educação e nas escolas.

Os cardápios veganos considerarão as mesmas contingências que os convencionais, uma vez que estão submetidos a mesma legislação, neste sentido aos alunos com diabetes (de acordo com o nível e o tipo):

- Não se utilizará na mesma refeição, por exemplo, combinações de carboidratos complexos e, ou, açúcares: arroz, batatas, farinhas, fubá, aipim, inhame;
- Pães sem açúcar e integral;
- Substituição dos açúcares por adoçantes artificiais;
- Uso dos alimentos dietéticos indicados a esta patologia;

A priorização por vegetais proteicos será sempre importante, para que além do aporte de micronutrientes em maiores dosagens que dos derivados de animais (isentos de antibióticos e hormônios), estes não tenha nenhum déficit das cadeias de aminoácidos essenciais, bem como as oleaginosas poderão frequentar os cardápios, para manutenção das taxas de Selênio, Cálcio, bem como os fungos que hoje não entram na versão fresca nos cardápios, que mostra que embora a demanda em larga escala não tenha sido fomentada, por questões culturais e financeiras, o incentivo aos produtores e aumento destas criações diminuiria esses valores, convertendo-se em geração de negócios e melhoria da alimentação nas escolas que teria condições da aquisição desta mercadoria. Outros vegetais de alto valor biológico, ("superalimentos", alimentos funcionais e integrais) ricos em Ômega 3 e Ômega 6 como a linhaça, ou concentrados como algas[10] adicionadas aos pastifícios, ricas em fósforo e magnésio, importante para a cognição suprindo e restituindo carências nutricionais derivadas de subalimentação infantil.

---

[10] Podendo ser utilizadas suas farinhas para adaptação gustativa.

Figura 8 - Modelo de cardápio vegano adaptado em um molde de uma escola modelo da rede pública de ensino.

CARDÁPIOS PARA CAFÉ DA MANHÃ	
1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Suco de fruta e biscoito de aveia – fruta	Iogurte de soja e mamão biscoito integral de maçã - fruta
Iogurte de soja e morango e pão na chapa com azeite	Leite de soja com achocolatado e rosquinha de coco
Leite de arroz com café e pão integral com pasta de berinjela	Suco de fruta e pão integral com requeijão de soja
Leite de arroz com café e pão integral	Suco de fruta e biscoito salgado integral com pasta de tomate seco
Suco de fruta e biscoito salgado integral com pasta de grão de bico	Leite de arroz com café e cachorro-quente com salsicha vegetal
CARDÁPIOS PARA LANCHE	
1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Iogurte de soja morango e biscoito integral de chocolate	Suco de fruta e biscoito rosquinha integral - fruta
Suco de fruta e cuscuz de coco	Suco de fruta e canjica
Suco de fruta e pão integral com hambúrguer assado de legumes	Leite de soja com café e bolo integral de cenoura com cacau
Leite de arroz com café e tapioca de coco	Vitamina de leite de arroz com banana e biscoito salgado integral com pasta de azeitona
Suco de fruta e pão de "queijo" de batata baroa	Suco de fruta e pão integral na chapa com azeite e alho
CARDÁPIOS PARA ALMOÇO	
1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Arroz integral, feijão preto, strogonoff de berinjela e batata sautée - Pêssego em calda	Arroz integral, feijão mulatinho, hambúrguer assado de grão de bico e salada de beterraba - Bananada
Arroz integral, feijão branco, bolinhos assados de abobrinha com lentilha e aveia e purê de abóbora - Mamão	Macarrão com molho bolonhesa de proteína vegetal, feijão preto e cenoura refogada com cevadinha - Laranja
Arroz integral, feijão manteiga, picadinho de soja com inhame - Banana	Arroz integral, feijão vermelho, torta de legumes e bertalha refogada ao alho – Pavê de chocolate com maracujá
Yakissoba de legumes, salada de feijão fradinho com molho à campanha - Laranja	Arroz integral, feijão branco, cozido de lentilhas com brócolis e cenoura - Mamão
Arroz, feijão preto, carne vegetal em cubos acebolada com alho e cebolinha e batata doce corada – Goiabada	Arroz integral, feijão preto, lasanha de berinjela, chuchu refogado com salsa e cebolinha - Melancia
CARDÁPIOS PARA ESCOLAS DE ENSINO DE JOVENS E ADULTOS	
1ª E 3ª SEMANA	2ª E 4ª SEMANA
Arroz integral, feijão preto, quibe de soja com espinafre e purê rosado (batata com beterraba) – Mamão	Arroz integral, feijão preto, carne de soja acebolada com pimentão e couve refogada com alho – Doce de coco
Arroz integral, feijão mulatinho, strogonoff de soja e batata sautée – Banana	Arroz integral, feijão manteiga, ensopadinho de legumes e farofa de banana - Laranja
Arroz integral, feijão branco, quiche vegana de couve-flor com agrião, e salada de abóbora com alho - Figo em calda	Arroz integral, feijão vermelho, abobrinha recheada com carne de soja e molho branco vegano e salpicão de legumes - Banana
Macarrão com molho bolonhesa de proteína vegetal, feijão preto e salada de alface, cebola e azeitona - Pêra	Arroz integral, feijão preto, crepe de espinafre com milho e chuchu com alho - doce de jaca
Arroz integral, feijoada de legumes, couve refogada e farofa de alho – Marmelada	Arroz integral, feijão preto, escondidinho de aipim com carne de soja e salada de cenoura com beterraba ralada – Melão

Os caráteres restritivos naturalmente se aplicarão à observância dos profissionais da nutrição em patologias alimentares, alergias, intolerâncias e demais, da mesma forma como nos cardápios onívoros convencionais; a exemplo dos celíacos, fenilcetonúricos, e no caso dos alérgicos a lactose, a dieta vegana por si só já é própria a este público, pois não utiliza nada de origem animal, incluindo leites e laticínios.

É compreendido que como nos cardápios convencionais, os cardápios veganos poderão sofrer alterações em razão do abastecimento, sazonalidade e custo dos alimentos. A variação dos custos poderá ser observada na Tabela mensal de preços de mercado de gêneros alimentícios. Essas mudanças devem ser dentro dos grupos alimentares e não poderão prejudicar o valor nutricional das refeições, segundo as recomendações da Resolução da Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC) n^{0} 4639 de 03 de novembro de 2010 e a Resolução SEEDUC n. 4989 de 18 de dezembro de 2013. Os grupos alimentares são as proteínas, carboidratos e lipídeos, exemplificando: os grupos de cereais, oleaginosas, leguminosas entre outros e suas combinações somente poderão ser trocados por elementos pertencentes aos mesmos grupos e suas combinações respectivamente.

As informações nutricionais de todas as preparações do cardápio serão publicadas mensalmente no site da SEEDUC na área de Segurança Alimentar.

9.1.2.3 Período de vigência e rotatividade

A rotatividade dos cardápios e seus períodos de vigência entre uma alteração ou outra, naturalmente por razões divergentes, poderá sofrer alterações, o que sob nenhuma circunstância deve implicar no uso de material de origem animal, a fim de não descredibilizar a implantação e manutenção da dieta vegana nas escolas públicas com seu conjunto de práticas e resultados, *ad hoc*, uma recomendação é entre uma semana e outra não repetir preparações iguais ou similares e todos os meses procurar utilizar ingredientes variados, técnicas diferentes de preparo e cocção, bem aproveitar a sazonalidade ganhando em custo, nutrientes e qualidades sensoriais. Neste sentido é providencial a capacitação e reciclagem periódicas das equipes relacionadas a aquisição até a produção e distribuição das preparações, por meio dos cursos gastronômicos veganos compondo parte complementar importante deste Programa, os mesmos podendo estar atrelados a chancela e certificações de instituições de gastronomia que se interessarem em parceiras de caráter desenvolvedor local.

Um livro de fichas técnicas de preparo (Figura 9, 10 e 11) deverá ser produzido, que ajudará a consubstanciar a implantação bem sucedida do programa, de modo que independentemente do grau de absorção das capacitações dadas aos merendeiros e planejadores de cardápio, ou do contato prévio com as preparações adequadas a dieta vegetariana estrita, este códice de receitas trará um sortimento de preparações tecnicamente descomplicadas e nutritivas, pensando em agradar a memória afetiva dos comensais, municiado de observações de acordo com os regionalismo do país, bem como com instruções que auxiliarão na criatividade, derivação, adaptação e criação de receitas criterizando instruir o que deve entrar como substituto em uma preparação para que não se perca o aporte nutricional do alimento de origem animal, convencional a receita original, ademais focalizando na utilização dos alimentos funcionais, "superalimentos" e integrais para que se ganhe mais valor biológico, desde que não haja ruptura com a previsão de erários alocados.

Além das instruções inteligíveis ao frabico e desenvolvimento, Valores Diários de Referência de Nutrientes (VDR) e Ingestão Diária Recomendada de Nutrientes (IDR) estarão mensurados (inclusive na própria tabela de substitutos), relevando condições do instrumental, hierarquia e grau de evolução dos treinamento das escolas.

Para os gestores educacionais o livro de fichas técnicas conterão dados direcionados a cotação de preços comparando receitas convencionais com as versões vegetarianas estritas, assim poderão mensurar a economia, bem como será exposta análise comparativa quanto a redução de gorduras saturadas, sódio, açúcares e ganhos em nutrientes.

O progressão de preparação das receitas estará em fotos identificando os padrões organolépticos desejados, utensílios necessários, instruções básicas quanto a higiene pessoal, Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Boas Práticas de Manipulação de Alimentos Seguros (BPM), normas de conservação dos alimentos, equipamentos e utensílios, reconhecimento de alimentos (importante para quem tem o primeiro contato), Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) ilustrados, bem como indicadores no preparo de alimentos mapeando os resíduos aceitáveis, sugestões para uso integral e nutritivo dos alimentos, indicadore de segurança alimentar e nutricional, e possíveis tipos contaminação dos alimentos.

9.1.3 **Fichas técnicas**

Figura 9 - Exemplo 1 de ficha técnica com preparação vegana para a rede pública de ensino.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO	Preparação: **Pão de queijo vegano** Nº comensais: 100			
Ingredientes	PC	F.C.	PCB	Medida caseira
Polvilho doce	0,5 kg	-	0,5 kg	
Polvilho azedo	0,2 kg	-	0,2 kg	
Batata-baroa	0,2 kg	1,15	0,23 kg	
Abóbora	0,1 kg	1,64	0,164 kg	
Óleo de girassol (massa)	0,2 l	-	0,2 l	
Água filtrada	2,0 l	-	2,0 l	
Sal refinado	0,04 kg	-	0,04 kg	
Fermento químico em pó	0,02 kg	-	0,02 kg	
Óleo de girassol (untar)	0,1 l	-	0,1 l	

Técnica de Preparo
1 - Misture o polvilho doce, o polvilho azedo, a água, o óleo, o sal e misture até obter uma massa lisa e homogênea. Reserve-a.
2 - Cozinhe a batata-baroa, a abóbora e faça um purê com os dois. Reserve-o.
3 - Misture a massa com os purês e acrescente o fermento.
4 - Molde os pãezinhos com as mãos untadas com óleo e coloque-os em uma assadeira levemente untada com óleo.
5 - Asse-os em forno baixo até crescerem e ficarem dourados.
6 - Sirva-os quente.

Fonte: WERNECK VIANNA (2015)

Figura 10 - Exemplo 2 de ficha técnica com preparação vegana para o rede pública de ensino.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO	Preparação: **Pavê de maracujá com chocolate vegano** Nº comensais: 100			
Ingredientes	PC	F.C.	PCB	Medida caseira
Leite condensado de soja	2,4 kg	-	2,4 kg	
Açúcar refinado	0,5 kg	-	0,5 kg	
Cacau em pó	0,2 kg	-	0,2 kg	
Creme de leite de soja	0,8 kg	-	0,8 kg	
Suco concentrado de maracujá	1,0 l	-	1,0 l	
Biscoito de maisena (sem leite)	2,0 kg	-	2,0 kg	
Leite de soja em pó	0,2 kg	-	0,2 kg	
Água filtrada (leite de soja)	1,0 l	-	1,0 l	
Essência de baunilha (fonte vegetal)	0,005 l	-	0,005 l	
Polpa de Maracujá (in natura)	0,5 kg	-	0,5 kg	
Água filtrada (calda de maracujá)	0,5 l	-	0,5 l	

Técnica de Preparo
1 - Misture a polpa do maracujá com o açúcar e a água destinada para a calda de maracujá e cozinhe-a por cerca 15 minutos em fogo baixo. Reserve-a.
2 - Ferva o creme de soja em fogo brando e metade do leite condensado de soja.
3 - Retire a mistura do fogo e acrescente o cacau em pó; mexa bem até obter um creme homogêneo. Reserve-a.
4 - Em outra panela, coloque a outra parte do leite condensado de soja e o suco de maracujá concentrado; cozinhe por aproximadamente 05 minutos mexendo sem parar. Reserve-a.
5 - Passe uma camada fina do creme de chocolate no fundo de um refratário.
6 - Dilua o leite de soja em pó na água destinada a este item da receita, adicione a essência de baunilha e umedeça os biscoitos nesta mistura; monte a primeira camada e cubra-os com o creme de chocolate.
7 - Faça outra camada de biscoitos umedecidos no leite de soja e cubra-os com o creme de maracujá.
8 - Repita a operação até que a última camada seja de creme de maracujá
9 - Espalhe a calda de maracujá com sementes na superfície do pavê e leve a geladeira por pelo menos 03 horas antes de servir.

Fonte: WERNECK VIANNA (2015)

Figura 11 - Exemplo 3 de ficha técnica com preparação vegana para a rede pública de ensino.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO	Preparação: **Hambúrguer de soja, grão de bico e cenoura** Nº comensais: 100			
Ingredientes	PC	F.C.	PCB	Medida caseira
Proteína texturizada de soja (PTS) hidratrada	0,5 kg	-	0,5 kg	
Molho Shoyu	0,051	-	0,05 l	
Grão de bico	2,0 kg	1,03	2,06 kg	
Cenoura	1,0 kg	1,17	1,17 kg	
Gergelim branco e preto tostado	0,1 kg	-	0,1 kg	
Azeite	0,5 l	-	0,5 l	
Óleo de girassol	1,0 l	-	1,0 l	
Suco de limão	0,1 l	-	0,1 l	
Cebola em pó	0,015 kg	-	0,015 kg	
Alho em pó	0,010 kg	-	0,010 kg	
Alecrim em pó	0,005 kg	-	0,005 kg	
Fumaça em pó vegana	0,010 kg	-	0,010 kg	
Páprica picante	0,010 kg	-	0,010 kg	
Pimenta da Jamaica moída	0,010 kg	-	0,010 kg	
Louro em folha	0,010 kg	-	0,010 kg	
Sal refinado	0,020 kg	-	0,020 kg	
Farinha de trigo	0,01 kg	-	0,01 kg	
Água filtrada	3,0 l	-	3,0 l	
Papel manteiga		-		30 folhas

Técnica de Preparo
1 - Hidrate o grão-de-bico por 04 horas em água filtrada; em eventual sobra de água após o período de hidratação descarte-a.
2 - Cozinhe o grão-de-bico com o louro em panela de pressão por cerca de 15 minutos, ou até que fique bem macio. Reserve-o.
3 - Triture o grão de bico com metade do azeite e o suco do limão até obter uma pasta consistente. Reserve-a.
4 - Refogue a PTS hidratada a outra parte do azeite com a cenoura ralada grossa.
5 - Acrescente o shoyu a PTS e deixe-a cozinhar em fogo brando até secá-la.
6 - Misture as partes e acrescente o restante dos ingredientes, exceto a farinha, a outra metade do azeite e o óleo.
7 - Unte as mãos com óleo de girassol, e enforme a mistura utilizando um aro, dispondo-o sobre uma folha de papel manteiga que cubra o fundo de um tabuleiro.
8 - Congele os hambúrgueres parcialmente, em seguida empane-os com a farinha de trigo e grelhe-os com o óleo de girassol misturado ao restante do azeite; utilize o fogo alto, dourando dos dois lados.
9 - Sirva quente.

Fonte: WERNECK VIANNA (2015)

9.2 CUSTOS E VIABILIDADE ECONÔMICA

O custo das refeições veganas devem respeitar os valores que forem atualizados pelo FNDE destinados ao custo médio da merenda escolar, contudo vale ressaltar que a maioria dos vegetais possuí custo de aquisição mais baixo que animais, assim esta substituição gerará possibilidades de incrementar o per capita com itens de qualidade nutricional superior, oferecendo refeições mais completas e balanceadas, sem a necessidade de alocação de recursos extras para a viabilização do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas em nível nacional.

Os valores das verbas repassadas aos Programas do PNAE são calculadas com base no recenseamento escolar do ano anterior. O censo indica ao FNDE a quantidade de estudantes matriculados na creche, pré-escola, ensino fundamental, escolas filantrópicas, quilombolas e indígenas, desta feita, munido dessas informações é calculado o valor que cada estado, município e o Distrito Federal receberão por aluno matriculado.

Em 2006, marcado por significativo avanço legal acerca da alimentação escolar pública, as entidades executoras e as escolas federais receberam o por aluno/dia do FNDE:

- R$ 0,22 per capita para a creche, pré-escola e ensino fundamental;
- R$ 0,44 per capita para escolas indígenas e quilombolas.

Em 2015 cerca de 42,6 milhões de alunos serão contemplados pelo PNAE, contabilizando média de 3,8 bilhões de reais contra 1,5 em 2006, de sorte que o numero de aluno beneficiados neste ano foi de 36,4 milhões, isto é, um salto no valor dos fundos subsidiados da ordem de 150%, enquanto número de estudantes aumentou pouco mais de 15%.

O representativo incremento orçamentário, sobretudo, quando comparado ao número de atendimentos constatado no recorte de tempo de quase uma década, corrobora para evoluções que transcendem o modelo atual, concernente as necessidades de formação dos profissionais. Embora isto acarrete em um investimento inicial, trará consequentes reduções em curto prazo no que é despendido, proporcionando que as verbas destinem-se não somente a qualificação dos envolvidos

e a variedade de produtos inseridos nos cardápios (neste caso maior variedade de vegetais e fungos), mas também as benfeitorias estruturais e patrimoniais (maquinários e utensílios), fechando o circuito logístico, equacionando a melhoria na qualidade do produto final fornecido com corte de custos.

Estes valores hoje repassados a União, estados e municípios por dia letivo para cada discente, é diferenciado acordando com a etapa e modalidade de ensino:

- Creches: R$ 1,00;
- Pré-escola: R$ 0,50;
- Escolas indígenas e quilombolas: R$ 0,60
- Ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos: R$ 0,30;
- Ensino integral: R$ 1,00;
- Alunos do Programa Mais Educação: R$ 0,90;
- Alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado (AEE) no contraturno: R$ 0,50

A transferência destes recursos financeiros é processada em dez parcelas mensais, partindo do mês de fevereiro, cobrindo 200 dias letivos, com cada parcela correspondendo a 20 dias de aula, isto é, o valor do repasse para a EE é calculado da seguinte forma:

- Total de Recursos (TR) = Número de alunos x Número de dias x Valor per capita.

Das verbas contabilizadas pelo FNDE às E.E., 30% no mínimo, compulsoriamente serão utilizadas na compra de gêneros alimentícios produzidos pela agricultor familiar e pelo empreendedor familiar rural.

9.3 REQUISITOS TÉCNICOS

9.3.1 **Requisitos mínimos**

Em 2010 o Censo Escolar do MEC, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

(IBGE), apontou que mais de 95% das acima de 162 mil escolas públicas brasileiras de Educação Básica analisadas nesta pesquisa dispunham de no mínimo uma refeição aos alunos matriculados na rede, contingenciando 52 milhões usuários da pré-escola ao ensino básico.

Na busca pelo atendimento adequado em todo território nacional e das demandas que acarretam em operações distintas com suas singularidades, sem que haja detrimento de qualidade, e considerando o volumoso aporte de refeições fornecidas, é prioritário que os ambientes de produção e distribuição de alimentos sejam interligados à despensa sem interferência nos processos de higienização e preparação, nesta mesma lógica o refeitório, proporcionando melhor fluxo de serviço, e ordenação em meio ao trânsito das crianças, demais usuários e envolvidos.

9.3.2 **Divisão do espaço e das diversas funções**

O Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas, em assentimento com o estudo custo-qualidade, Custo Aluno Qualidade (CAQ), fomentado pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, avalia que o cenário de comprometimento com a padronização da qualidade e o atendimento pleno dos fornecimentos em uma escola de Ensino Fundamental comportando 480 alunos e 26 horas/aula semanais, a cozinha deve ter ao menos 15 metros quadrados, que considerando fatores ergonômicos acomode confortavelmente três funcionários.

Os itens básicos que configuram estes ambientes possuem especificações técnicas que os qualificam para fazerem parte da rede pública de fornecimento da merenda escolar, sendo via de regra compostos por:

- 01 frízer com 305 litros;
- 01 geladeira de 270 litros;
- 01 fogão industrial de quatro ou seis queimadores;
- 01 liquidificador industrial.

Naturalmente estes mesmos equipamentos e utensílios fundamentais que executam as refeições vigentes, são capazes de realizar as mesmas funções necessárias para o preparo das refeições veganas; todavia com a consequente redução

das verbas dispendidas em produtos de origem vegetais, gerará um excedente que poderá ser usado em melhorias estruturais e patrimoniais, diversificando as possibilidades na execução de técnicas de preparo e cocção veganas.

Não se deve descartar o fato que uma melhor distribuição dos gastos orçamentários proverá transferência destes recursos para aperfeiçoamentos profissionais, que poderão ainda ser conseguidos por instituições de ensino especializadas dispostas a receber como pagamentos, incentivos fiscais e ganho de imagem institucional.

As escolas que atuam acima de três colaboradores com funções destinadas ao preparo de alimentos, devem considerar internamente estruturar sob a incumbência de definição do responsável técnico, na figura do nutricionista de produção, a adoção de organograma hierárquico, sistema de rodízio de funções periódico, *checklist* simples de divisão de tarefas e um descritivo de função setorizado.

Estas ferramentas básicas em gestão de processos, bem como um pleito interno, supervisionado e definido pelo RT, de um chefe ou cozinheiro-líder, podem promover aumento no comprometimento e facilitar a gestão de pessoas, bem como melhor compreensão e absorção de mudanças assertivas na filosofia de trabalho e produto final.

A divisão das responsabilidades por área no preparo de alimentos a rede de ensino pública, embora todos da brigada de cozinha sejam merendeiras(os) e, ou auxiliares de serviços gerais (ASGs) oficiosamente se delineia da seguinte forma:

- 01 com lavagem dos equipamentos, utensílios e panelas;
- 01 com higienização dos alimentos e pré-preparo;
- 01 preparo e finalizações;
- 01 servindo as refeições.

Estes atores atribuídos dos cargos executores da manufatura, estocagem e distribuição dos alimentos fornecidos na rede escolar pública, bem como seus planejadores e supervisores devem estar estimulados quanto ao valor de suas funções, e uma forma de que compreendam a proeminência de seus papéis na cadeia de ensino, promovendo a participação e interação destes nas reuniões gerais de planejamento e discussão do projeto político pedagógico.

Os profissionais destes setores de manipulação de alimentos, em geral merendeiras(os), uma vez integrados e incutidos do entendimento dos objetivos da escola, estas se convertem em parceiros basilares na formação de uma estrutura acadêmica que opera de forma orgânica e cooperativa, contribuindo em procedimentos que considerem essa pro atividade e sinergia dos processos, como:

- auxílio nos processos de análises sensoriais;
- retorno da satisfação;
- acurácia no controle sanitário e alimento seguro;
- auxílio nas avaliações para gestão e redução do resto-ingesta e lixo-desperdício;
- aumento da atenção à prevenção de acidentes;
- maior cuidado com os equipamentos e utensílios;
- auxílio na elaboração de cardápios e fichas técnicas;
- auxílio na implementação de sistema bufê *self-service* que estimulam a autonomia dos alunos, liberando funcionários para outras tarefas;
- cuidado com a horta da escola;
- sinalização quanto procedências de produtos;
- participação em projetos institucionais relacionados à melhoria da aprendizagem ligados ou não a questões alimentares;
- Colaboração na mudança de processos e multiplicação destes.

A manutenção da cozinha e despensa possuem valor didático na medida em que transmitem as noções de respeito aos alunos, referenciando organização e assepsia, influenciam na demonstração de interesse e zelo para com os indivíduos contemplados por estes serviços públicos, aos quais seus impostos ali estão também direcionados, não importando a idade ou compreensão deste valores, neste sentido os envolvidos nos processos relacionados a manipulação destes alimentos, independente de suas instância e fase no processo que o local de serviço e suas posturas atitudinais assertivas são formadores de valores, fazendo parte indispensável ao processo educacional

Para o Programa de Alimentação Escolar Vegana valorizar os profissionais é tão importante quanto o seu público-alvo uma vez entendido que somente a vontade e esforço de governança política não são suficientes para seu êxito, posto que o mesmo articula em todos os pilares da sustentabilidade, meio-ambiente e sociedade.

É fundamental capacitar e reciclar periodicamente todos os envolvidos nos processos que envolvem a merenda escolar, transmitindo-os a exata compreensão da relevância e influência que a postura respeitosa, profissionalismo, o cuidado com a higiene do local e pessoal, bem como a manutenção dos instrumentais e indumentárias, tornando-se matérias propositivas e educativas ao ambiente educacional.

9.3.3 **Infraestrutura**

O Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas não ensejará em nenhuma mudança basilar estrutural para ser executada, de modo que poderá sem qualquer empecilho ser desenvolvida nos espaços vigentes, respeitando a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) N° 216, de 15 de setembro de 2004 que trata sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, que preconiza que a edificação e as instalações necessitam ser projetadas a fim de tornar viável o fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as fases da preparação de alimentos, facilitando as operações de manutenção, limpeza, sempre que preciso desinfetar, e o acesso às instalações é obrigatório o controle e independência, não destinando-se a funções desvirtuadas as quais foram concebidas.

9.3.4 **Cozinhas modelos**

O Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas acorda com os modelos de cozinha (Figura 12) desenvolvidos na gestão do Governo do Paraná, pela Superintendência de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná e aprovado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, considerando que estas estão em uníssono com as propostas do presente Programa Alimentar Escolar.

O Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas e as cozinhas modelos (Figura 12) aliam a vocação conceitual inerente as duas propostas e suas intersetorialidades de forma integralmente coerente, fomentando um modelo inédito no Brasil a ser um benefício sem precedentes replicável, aprimorável e de longo prazo, onde alia-se o conteúdo que será servido com o ambiente onde será produzido e servido, ambos visando o direito a Segurança Alimentar com sustentabilidade, e melhorias na saúde e qualidade de vida dos usuários dentro das demandas hábitos saudáveis em todos os níveis com impactos positivos no mesmo sentido.

Figura 12 - Cozinha modelo que será construída em duas escolas indígenas e uma quilombola pelo Governo do Estado do Paraná, com conceitos de *Greenbuildings*.

Fonte: Governo do Paraná (2014)

O Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas acorda com os modelos de cozinha (Figura 12) desenvolvidos na gestão do Governo do Paraná, pela Superintendência de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná e aprovado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, considerando que estas estão em uníssono com as propostas do presente Programa Alimentar.

O Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas e as cozinhas modelos aliam a vocação conceitual inerente as duas propostas e suas intersetorialidades de forma integralmente coerente, fomentando um modelo inédito no Brasil a ser um benefício sem precedentes replicável, aprimorável e de longo prazo, onde alia-se o conteúdo que será servido com o ambiente onde será produzido e servido, ambos visando o direito a Segurança Alimentar com sustentabilidade, e melhorias na saúde e qualidade de vida dos usuários dentro das demandas hábitos saudáveis em todos os níveis com impactos positivos no mesmo sentido.

A explanação acerca do projeto destas cozinhas modelos aponta que estas levarão em conta conceitos de sustentabilidade ambiental como:

- reaproveitamento da água de chuva para limpeza de pisos;
- sistema de aquecimento solar para lavar louça;
- telhas metálicas termoacústicas;
- separação do lixo orgânico e do reciclado por categoria;
- depósitos específicos para armazenar os alimentos da agricultura familiar.

Segundo os responsáveis pela implantação das cozinhas modelos, pilotos desta proposta, inicialmente serão três, e abrigarão espaço que comportará uma “cozinha escola”, destinando-se as aulas sobre educação alimentar. Ao Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas estes ambientes de aprendizagem prática de gastronomia são providenciais, uma vez que a parte prática da capacitação dos envolvidos poderão ser realizadas nestes espaços, considerando que a realização do Governo do Paraná preconiza que as cozinhas junto com refeitórios terão 243 metros quadrados, estas dimensões se adequam perfeitamente a Proposta do presente Programa.

O modelo de cozinha planejado pelo Governo do Paraná para as três escolas iniciais onde serão implantadas, em seu espaço específico voltado ao aprendizado de técnicas culinárias, outrossim será aberto para a comunidade, com o ideal de ser lecionado abordagens acerca do aproveitamento de alimentos e a alimentação saudável, assim com o Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas, receitas sem alimentos de origem animal serão ensinadas (uso integral dos alimentos, uso de PANCs, reciclagem entre outros), proporcionando que um seguimento maior da sociedade possa ter contato direto com estas preparações, desmistificando preconceitos refratários que levem a crer que este tipo de alimentação não é sápida ou nutritiva, ao mesmo tempo que levarão este conhecimento para seus lares, de sorte, que essa capacitação ampliará a rede profissional especializada nesta gastronomia em franca ascensão, aquecendo e desenvolvendo a economia local. Ilustrando um dos exemplos de retorno deste investimento seria a interação com o Programa de Aquisição de Alimentos, para estas cozinhas serem locais de aprimoramento para o pequeno agricultor aprender manufaturas de suas matérias-primas e atestar padrões de qualidades.

Na divulgação das cozinhas modelos pelo governo do Paraná, a arquiteta Goretti Brotto Simonetto, autora do projeto arquitetônico, afirmou que a idéia de usar os conceitos de sustentabilidade ajuda na conscientização dos alunos:

> "Vamos usar um sistema simples para fazer a coleta da água da chuva, que não precisa de cisterna nem usa motor. Também vamos usar a energia solar para aquecer a água da cozinha, pois o aquecimento elétrico consome muita energia e aumenta muito o custo de manutenção da cozinha.

O ambiente das cozinhas modelos conforme o projeto das cozinhas modelos que serão implantadas no Governo do Paraná, considera outros fatores que indiretamente articulam com as noções de sustentabilidade social, como o conforto térmico e a ergonomia, de modo que os locais serão climatizados com ar-condicionado, e as especificações técnicas dos equipamentos serão adquiridos visando o conforto dos funcionários. Na outra ponta, as cozinhas modelos serão equipadas com balcão de abastecimento térmico, onde a idéia é o estudante se servir, promovendo trabalhar-se conceitos de educação alimentar, respeito, solidariedade,

autodisciplina e consciência quanto ao desperdício entre outros valores.

Na divulgação Superintendência de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, salienta que O FNDE demonstrou aprovação ao projeto das cozinhas modelos do Paraná, interessando-se para replicá-lo em escolas integrais em todo território nacional.

9.4 FORMAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

9.4.1 **Custos indiretos Vs benefícios indiretos**

Os custos indiretos para o Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas ficarão por conta de gerar a capacitação inicial e de manutenção esporádica necessárias aos envolvidos nos processos de introdução e fixação de novos cardápios, preparações, bem como, nas diretrizes educacionais que norteiam estas alterações de hábitos alimentares, levando em conta os custos dos materiais didáticos, logística de operações, infraestrutura, insumos utilizados nos cursos e palestras de sensibilização e educação nutricional e ambiental. Entrementes, consequentes análises sensoriais e profissionais alocados, tendo estas demandas derivadas justificativas econômicas em cascata, mensuráveis pela redução do impacto ambiental, custos médicos por patologias associadas as práticas predatórias das variadas modalidades e cadeias das pesca e pecuária, bem como, a manutenção por mais tempo do valor empregado ao per capita praticado considerando a redução do uso de produtos de origem animal mais onerosos as verbas destinadas aos fundos do PNAE.

O aperfeiçoamento dos nutricionistas deve acontecer dois meses antes da implantação do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas (PAVEP), de modo que estes de diversas escolas, bem como, as(os) merendeiras(os), estoquistas, compradores, coordenadores, professores, diretores e demais envolvidos devem passar por este processo, onde os cursos conterão conteúdo segmentado por área de conhecimento e serviço, com duração específica para cada setor, assim sendo:

- Nutricionistas: 16 horas semanais por 1 mês = 64 horas;
- Merendeiras(os):16 horas semanais por 1 mês = 64 horas;
- Diretor(a)/Coordenadores/Professores:10 horas semanais por 1 mês = 40 horas;
- Compradores/Estoquistas: 05 horas semanais por 1 mês = 20 horas.

Para fins de manutenção, atualização e capacitação de novos contratados ligados ao sistema de alimentação escolar pública, os cursos de capacitação e seus módulos manterão um terço de sua carga horária introdutória tendo sua ementa e conteúdos programáticos revisados, divididas em duas etapas ao ano.

9.4.2 **Especialistas**

Os docentes envolvidos na formação do conteúdo e disseminação deste aprendizado deverão ser profissionais das áreas de nutrição, gastronomia, engenharia de alimentos, gestão ambiental que tenham comprovado lastro curricular na atuação deste tipo de dieta de forma prática e, ou, teórica; este profissional educador, independente de sua formação, deve testemunhar sobre a capacidade de transmissão das competências exigidas a fim de se capacitar os profissionais envolvidos na alimentação vegana, de modo que os receptores responsáveis técnicos em suas respectivas áreas, ao final do curso sejam capazes de cotar, selecionar, mensurar, comprar, planejar, elaborar, executar, distribuir e supervisionar o processo de implantação, manutenção, evolução e multiplicação do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas, indo da concepção e engenharia dos cardápios passando pelos processos de seleção, compras, armazenagem, feitura e avaliação até a ponta que é o aluno nutrido em sua plenitude.

Esses profissionais poderão ser contratados, terceirizados e, ou, ainda já integrar o corpo técnico das áreas de nutrição escolar público.

9.4.3 **Conteúdos programáticos**

Os cursos serão ministrados em módulos com projetos pedagógicos específicos visando a compreensão abrangente das competências necessárias para que cada setor seja capaz de participar das fases de implantação, respeitando seus devidos descritivos de cargos:

- Nutricionistas:

  - Curso Básico, Intermediário e Avançado em Culinária Vegana;
  - Curso Básico, Intermediário e Avançado em Engenharia de Cardápios Veganos;

- Cozinhar Sem Desperdício;
- Utilização Completa dos Alimentos;
- Selecionando Alimentos e Fornecimento;
- Substituindo Proteína Animal por Vegetal;
- Análise sensorial (testes de aceitação, preferência e intenção de consumo)
- Adequação dos Per Capitas;
- Diminuindo os Custos;
- Implementando os Nutrientes dos Vegetais;
- Cardápios Veganos e a Sazonalidade;
- Leites Vegetais;
- Como Apresentar os Cardápios/Preparações de Forma Estimulante;
- Uso racional dos Bens Finitos;
- Os Pilares da Sustentabilidade;
- Desenvolvimento Local.

- Merendeiras(os):

    - Curso Básico, Intermediário e Avançado em Culinária Vegana;
    - Curso Básico, Intermediário e Avançado em Engenharia de Cardápios Veganos;
    - Cozinhar Sem Desperdício;
    - Utilização Completa dos Alimentos;
    - Selecionando e Recebendo Alimentos;
    - Substituindo Proteína Animal por Vegetal;
    - Implementando os Nutrientes dos Vegetais;
    - Cardápios Veganos e a Sazonalidade;
    - Leites Vegetais;
    - Como Apresentar os Cardápios/Preparações de Forma Estimulante;
    - Os Pilares da Sustentabilidade;
    - Uso racional dos Bens Finitos;
    - Desenvolvimento Local.

- Diretor(a)/Coordenadores/Professores:
    - Selecionando Alimentos e Fornecimento;
    - Substituindo Proteína Animal por Vegetal;
    - Adequação dos Per Capitas;
    - Diminuindo os Custos;
    - Cardápios Veganos e a Sazonalidade;
    - Uso racional dos Bens Finitos;
    - Os Pilares da Sustentabilidade;
    - Desenvolvimento Local.

- Compradores/Estoquistas:
    - Cotando e Selecionando Alimentos: Fornecimento, Armazenamento e Distribuição;
    - Substituindo Proteína Animal por Vegetal;
    - Adequação dos Per Capitas;
    - Diminuindo os Custos;
    - Cardápios Veganos e a Sazonalidade;
    - Uso racional dos Bens Finitos;
    - Os Pilares da Sustentabilidade;
    - Desenvolvimento Local.

O corpo de responsáveis pela entidade de ensino receberá novos treinamentos, conforme a evolução das competências e resultados em um corte de tempo, assim após essa audição técnica e dos conselhos envolvidos, estarão habilitados a receber os próximos módulos da capacitação, novas receitas e instruções, ou ainda receberão reciclagem em caso de divergências no seguimento do plano de ação do Programa.

9.5 PATROCÍNIOS, APOIOS E PARCERIAS PÚBLICAS, MISTAS E PRIVADAS

O Programa de Implantação da Alimentação Vegana (PAVEP) nas escolas públicas poderá receber incentivos variados, de origens e para finalidades diversas que atendam tão somente os objetivos do supra aludido, de sorte, que os postulantes a

custodiar benesses a este passarão por processo seletivo, por intermédio de chamada pública, cumprimento de edital sob análise de Comissões de Seleção Internas subordinadas a validação do MEC e demais Ministérios envolvidos nos âmbitos do PNSAN e PNAE entre outras estruturas do SISAN, por tempo estipulado e passível de penalidade legal.

9.6 PRESTAÇÃO DE CONTAS

Como em qualquer Programa de Política Pública, torna-se compulsória a apresentação da prestação de contas por intermédio do Contas Online, para todos os Programas e convênios, conforme Resolução n. 02/2012.
Estas são as instituições com poder de fiscalizar, monitorar, acompanha e interferir responsáveis pela apuração de resultados:

- Conselho de Alimentação Escolar (CAE):

Este órgão trata-se de colegiado deliberativo e autônomo, compõe-se por elementos da sociedade civil, pais de alunos, professores e representantes do poder executivo e legislativo, fiscalizando na íntegra de suas fases o processo de alimentação escolar, ou seja, da deliberação do recurso federal até a distribuição das refeições nas escolas.

- Tribunal de Contas da União (TCU), Controladoria-Geral da União (CGU), Secretaria Federal de Controle Interno (SFCI):

Órgãos fiscalizadores concentrados nas averiguação das entradas e saídas de repasses, de modo que os gastos acordem com as execução das propostas e seus prazos atrelados ao sistema orçamentário-contábil público .

- Ministério Público da União:

Órgão responsável pela apuração de denúncias em parceria com o FNDE.

- Conselho Federal e Regional de Nutricionistas:

Conselho fiscalizador do exercício do nutricionista.

10 CRONOGRAMA DIVULGACIONAL PROPOSITIVO: ARTICULAÇÃO, AMBIENTAL, POLÍTICO-SOCIAL E JURÍDICA

O Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas dispõe-se a aparelhar-se legalmente e socialmente como proposta de Política Pública de SAN para o quadriênio vindouro, compreendido entre 2020-2023, neste sentido o presente manual, os estudos do autor do referido, trabalhos convergentes e exemplos nativos e estrangeiros serão utlizados para promoção e aprimoramento deste programa.

A participação em palestras, simpósios, seminários, congressos, audiências públicas entre outros será fundamental para a divulgação e esclarecimentos de dúvidas assim como a articulação com as entidades civis, públicas e privadas, acadêmicas, ativistas, políticas, empresariais, jurídicas, militares, conselhos, associações e demais, facultando a todos a conscientização do vulto deste Programa, desconstruindo possíveis cânones alimentares equivocadamente aceitos acerca da dieta convencionalmente preestabelecida e criados quando da vegetariana estrita.

As sugestões recebidas da sociedade e representantes de órgãos públicos, serão analisadas para tornar factível a proposição angariando o apoio basilar e robustez a sua fundamentação junto ao ministérios que fazem parte da Caisan, desta feita tendo tramitação eficaz com o amadurecimento das propostas levadas a próxima Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional que será o evento estratégico onde nele serão delineadas por atores de diversos segmentos dos estratos do tecido social e politico, as iniciativas para se atingir a erradicação da extrema pobreza no país entre outras que configuram o alcance das metas de promoção de hábitos saudáveis[11] do PNAE e demais intersetorialidades atreladas a nutrição, segurança alimentar e soberania alimentar.

A seguir o protocolo de fluxogramas burocráticos após tramitar pela CNSAN, este Programa deverá ser levado ao Seminário para Elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Plansan) para o quadriênio 2020-2023, que contará com gestores e técnicos do governo federal e representantes da sociedade civil, capitaneado pelo notório presidente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), lideranças da área de segurança alimentar e nutricional do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (Caisan)[12], assim, o

[11] A educação ambiental deverá ser considerada neste âmbito.
[12] Ou equivalentes em caso de refoma política estrutural.

mesmo terá sido revisado a posteriori da CNSAN angariando adesões representada no formato de moção popular e petição pública suficientes para ser interpetada como Projeto de Lei (PL), independente de partícipes ortodoxos do panorama político.

Após aprovação o mesmo começará a vigorar o plano de ação pluridirecional para se fazer valer a implantação das proposições e metas do Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas (PAVEP) beneficiando sem precedentes o Brasil e o planeta, que enxergará o papel de liderança e influência do país

11 DISPOSIÇÕES FINAIS

A proposta do Programa de Alimentação Vegana nas Escola Públicas (PAVEP) sugerido neste manual harmoniza-se ecumenicamente, entre outros, não somente com as metas da FAO E OMS, outrossim, com as de redução de peso da população brasileira (55,6% dos homens adultos; 58,2% das mulheres adultas[13]), com a defesa do Plansan na qualidade de instrumento de políticas públicas para a agricultura familiar, os povos e comunidades tradicionais e sobremaneira nas diretrizes do PNAE, e no desenvolvimento de gerações de multiplicadores de uma nova forma consciente de pensar e agir, que serão educadas desde a primeira infância nos patamares alimentar, ambiental e social, formando os multiplicadores de uma sociedade amadurecida para ser de fato equilibrada.

Este Programa não proporcionará pessoas mais saudáveis apenas no âmbito físico, que por si é argumento portador de virtuoso mérito, todavia desencadeará respeito ao principio da alteridade em um novo grau de abrangência, ou seja, uma verdadeira empatia pelos sistemas e seu seres, igualmente produzindo cidadãos mais indulgentes.

Aumentamos em quase 1,02 grau Celsius a temperatura da terra, restando margem de segurança de mais 1,00 grau, dado que fora revelado há três semanas da Conferência do Clima de Paris (COP-21), e não existe patentemente interesse politico-econômico expressivo em tratar da pecuária como a autêntica fonte emissora dos gases mais danosos para o efeito estufa, denominados *Green House Gas*[14], (GHG) que é 296 vezes mais prejudicial que o CO2, tão mencionado como causa principal do

[13] Conforme dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2013.
[14] Combinação de vapor, dióxido de carbono, metano, oxido nitroso, e ozônio.

aquecimento global e atribuído a frota automotiva e atividades industriais, sendo que o percentual de liberação dos rebanhos de GHG é de 51% e dos veículos motorizados de 13%.

As propostas como a do presente manual devem ser diligentemente e progressivamente implantadas, tendo a escola devido seu valor simbólico e início das construções dos valores sociais, o melhor local para se iniciar a restauração de hábitos, não obstante devendo ser ampliada a outras instituições, do contrário, o planeta encerrará o século até 4,00 graus Celsius mais elevados, depauperando os sistemas de forma irreverssível e no percursso, aumentarão as desigualdades e refugiados climáticos como nunca registrado. As proposições atuais dos chefes de Estado são tímidas frente as premências do planeta, estimando que se seguidas, farão a temperatura subir preocupantes 2,7 graus Celsius.

Apenas do que se tem registro na Amazônia Legal esta atende por cerca de 40% da exploração animal e plantio de soja (maior parte deste grão voltado para ração da exploração animal, e transgênica) traduzindo dados oficiais que revelam a tentativa finita de manutenção de numerosos e periculosos subempregos atrelados a esta demanda e de sustentação de um superávit a partir da "commoditização" ostensiva dos rebanhos, que denuncia décadas de um hiato no investimento em educação e tecnologia, representados pelo agronegócio que alastra-se sobre a floresta com 73% das 74 milhões de bovinos (genericamente) onde antes havia floresta densa (bioma amazônico).

O tratamento verdadeiro do apossamento humano na Amazônia e outros biomas (e biotas) não se dará com o estímulo a compra de "carne legalizada" colocado que esta que aparece nas estatíticas representa monta superior aos 36% de toda a pecuária nacional, mais ainda levando-se em conta os milhares de animais abatidos que não passam na fiscalização[15]. Mesmo este percentual dos abates oficiais (36%) expressa cifras estratosféricas: em torno de 3,5 milhões de toneladas, dos 9,2 milhões totais do país, aumento de 45% nos últimos 15 anos.

Nos dados do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) o deflorestamento ocupa 700 mil quilômetros quadrados (mais de 58,3 cidades de São Paulo) ou 13,5% da Amazônia Legal[16], desapoderada de seu estado original de

[15] Denunciado por cerca de 30% de frigoríficos fora dos critérios estabelecidos.
[16] Percentual que aumenta se for considerado apenas o bioma mata densa, pois parte substancial é composta de cerrado).

floresta virgem.

As atividades da pecuária são as principais responsáveis pela produção de zonas mortas, pelos dejetos e restos industriais, tendo em conta que 1/3 da água potável[17] do planeta é usada por rebanhos que se concentram em 45% da áreas habitáveis totais, incluindo áreas de preservação ambiental.

A eutrofização, acidificação dos mares e consequente branqueamento dos corais e falência dos mangues são um capítulo que deveria ser tratado com a veêmencia que possui, pois 3/4 das espécie dos oceanos são exploradas, 90 milhões de toneladas de peixes são pescados e destes em torno de 500 gramas são aproveitados contra 2,5 quilos descartados.

Conectado a eminência das argumentações ecológicas, existe a necessidade do desenvolvimento de programas que mudem os paradigmas alimentares impostos a população, desde a primeira infância de modo equivocado para as demandas práticas e éticas para um mundo sustentável e desenvolvido. Notadamente a periculosidade das mazelas derivadas da não educação alimentar desproblematizada da saudabilidade ambiental, coletiva e individual aumentam à medida que diminui a renda familiar e aumenta a vulnerabilidade social, se perdendo a soberania alimentar de uma Nação, aliada a descontextualização de dieta como modo de vida[18], e as práticas extemporâneas no entendimento político do que se deve produzir como alimento, configurando cenário que preconiza mudança em nível programático, pragmático e emergencial.

Um vegetariano estrito tem pegada de carbono 50% menor do que um onívoro, relativizando que 1,5 acres de terra para este gera aproximados 16.780 quilos de vegetais, enquanto de proteína animal apenas 170 quilos, ou seja pouco mais de 10% da eficiência de produção para alimentar integralmente um vegano, mostrando uma gestão do manejo de solo expressivamente débil nas atividades pecuárias frente ao que se pode oportunizar sustentavelmente, realidade que vivemos hoje, ratificada mais ainda quando converte-se para medidas de área essa diferença de produtividade: uma pessoa com dieta herbívora precisa de 1/6 de acre de terra para se manter, enquanto um onívoro precisa de 18 vezes mais.

A introdução de alimentos exclusivamente vegetais e fúngicos, balanceados, à

---

[17] Disponível em rios e lagos equivalente a cerca de 0,009% dos bens hídricos da Terra.
[18] Onde não há reflexão e compreensão prematura de que o ato de se nutrir faz parte de uma natureza sistêmica delicada.

juventude, principalmente nas escolas (desfavorecidos economicamente ou não) como instrumento de inserção de novos conceitos alimentares sadios, este será multiplicado pelas futuras famílias a serem formadas por esta geração, como pioneirismo de um saber inovador se tornando intrínsecos ao *ethos* e ao *modus vivendis* deste povo experimentado de uma relação simbiótica entre o binômio homem-natureza, revertendo atávica e espontaneamente a herança geracional que degrada a saúde das populações e dos ambientes naturais e urbanos, para uma coexistência sábia, desenvolvida, ciente da importância do respeito, integração, interdependência e simbiose com os sistemas ambientais e seus seres, alcançando a desejada sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ADA - American Dietetic Association; Craig, W. J.; Mangels, A. R. Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets. From the Association, **Journal of the American Dietetic Association.** Chicago: American Dietetic Association, 2009. 7ed.,v.109.Disponívelem:<http://www.vrg.org/nutrition/2009_ADA_position_paper.pdf>. Acesso em: 03/08/2015.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004.** Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União, Brasília,set.2004.Disponívelem:<http://www.paulinia.sp.gov.br/downloads/RDC_N_216_DE_15_DE_SETEMBRO_DE_2004.pdf>.

BRASIL. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Análise sensorial: vocabulário. **ABNT NBR ISO 5492:2014.** Rio de Janeiro: ABNT, 1993. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=315357>. Acesso em: 10/05/2015.

BRASIL. **Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, nos artigos 208, incisos IV e VII**. Dispõe sobre o dever do Estado com a educação. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 02/06/2015.

BRASIL. **Decreto nº 6.272, de 23 de novembro de 2007**. Dispõe sobre as competências, a composição e o funcionamento do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6272.htm>. Acesso em: 11/06/2015.

BRASIL. **Decreto nº 6.273, de 23 de novembro de 2007.** Cria, no âmbito do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6273.htm>. Acesso em: 11/06/2015.

BRASIL. **Decreto Nº 7.272, de 25 de agosto de 2010.** Regulamenta a Lei n^0 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponívelem:<http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/DEC%207.272-2010?OpenDocument>. Acesso em: 13/06/2015.

BRASIL. **Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012.** Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em: 05/06/2015.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010.** Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, 2010.Disponívelem:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm>. Acesso em: 14/07/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Resolução FNDE/CD n˙ 15, de 25 de agosto de 2000.** Brasília, 2000. Disponívelem:<https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000015&seq_ato=000&vlr_ano=2000&sgl_orgao=CD/FNDE>. Acesso em: 08/07/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Resolução FNDE/CD n. 32, de 10 de agosto de 2006.** Estabelece normas para execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Brasília, 2006. Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2006/res032_10082006.pdf>. Acesso em: 17/06/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Resolução FNDE/CD n. 33, de 24 de agosto de 2006.** Altera o disposto no art. 9º da Resolução FNDE/CD n. 32, de 10 de agosto de 2006. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3107-resolução-cd-fnde-nº-33-de-24-de-agosto-de-2006>. Acesso em: 27/05/2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC); FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE); CONSELHO DELIBERATIVO ESCOLAR (CDE). **Resolução FNDE/CD n. 38, de 16 de julho de 2009.** Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diário Oficial da União, Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3341-resolução-cd-fnde-nº-38-de-16-de-julho-de-2009>. Acesso em: 01/06/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Resolução FNDE/CD n. 2, de 18 de janeiro de 2012.** Estabelece orientações, critérios e procedimentos para a utilização obrigatória a partir de 2012 do Sistema de Gestão de Prestação de Contas (SiGPC). Brasília, 2012. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000002&seq_ato=000&vlr_ano=2012&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC>. Acesso em: 19/07/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Resolução FNDE/CD n. 26, de 17 de junho de 2013.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000026&seq_ato=000&vlr_ano=2013&sgl_orgao=FNDE/MEC>. Acesso em: 24/06/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Prestação de Contas:** Contas Online. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/prestacao-de-contas/prestacao-de-contas-perguntas-frequentes>. Acesso em: 20/07/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Dados Estatísticos:** Orçamentos e Alunos beneficiados. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/item/5097-dados-estatisticos>. Acesso em: 11/07/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Execução.** Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-funcionamento/execução-alimentacao>. Acesso em: 01/07/2015.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Sobre o PNAE**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao>. Acesso em: 25/06/2015.

BRASIL. GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Escolas estaduais do Paraná vão construir cozinhas modelos.** Paraná, 09/07/2014. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=5480>. Acesso em 05/07/2015.

BRASIL. GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Galeria de Fotos.** Paraná, 09/07/2014.Disponívelem:<http://www.educacao.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/2390/1404932413COZINHA_MDA_3D_renderizado_20.jpg>.Acesso em: 05/07/2015.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Prevenção e Detecção, Fatores de Riscos**: Hábitos Alimentares. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>. Acesso em: 05/03/2015.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.178-36/2001**. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do programa nacional de alimentação escolar, institui o programa dinheiro direto na escola, e altera a lei nº 9.533, de 10 de dezembro de 1997. Brasília, 24/08/2001.Disponívelem:<http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/8b6939f8b38f377a03256ca200686171/b9d12277e3ed0e9c03256ab5004a9c69?opendocument>. Acesso em: 12/07/2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS), COLEGIADO DO CRN 3ª REGIÃO. **Parecer CRN-3**: Vegetarianismo. São Paulo, 2011-2014. Disponível em: <http://www.crn3.org.br/legislacao/doc_pareceres/parecer_vegetarianismo_final.pdf>. Acesso em: 05/07/2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Dez Passos para uma alimentação saudável:** Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/10_passos.pdf>. Acesso em: 20/07/2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Guia Alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira.pdf >. Acesso em 20/06/2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS), MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). **Portaria Interministerial no 1.010 de 08 de maio de 2006.** Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio, das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília: Ministério da saúde e Ministério da Educação, 2006. Disponívelem:<https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=PIM&num_ato=00001010&seq_ato=000&vlr_ano=2006&sgl_orgao=MEC/MS>. Acesso em: 13/07/2015

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS). **Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012.** Regulamenta o art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003. Institui o Programa de Aquisição de Alimentos, e o Capítulo III da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e dá outras providências. Brasília, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7775.htm>. Acesso em: 07/06/2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS). Coordenação Geral de Apoio à Implantação do Sistema Nacional de SAN (SISAN). **Documento produzido para subsidiar os Encontros Regionais de Gestores de SAN.** Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/sisan/apoio-do-mds-a-estados-e-municipios-1/arquivos/PDF-Sisan.pdf>. Acesso em: 17/05/2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS). **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**. Brasília,2006.Disponívelem:<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/aquisicao-e-comercializacaodaagricultura-familiar>. Acesso em: 15/07/2015.

BRASIL. **Portaria nº 960, de 10 de dezembro de 2004**. Aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Brasília, 2004. Disponível em: http://www4.planalto.gov.br/consea/acesso-a-informacao/legislacao/portarias/portaria-960-de-10-dedezembro-de-2004/view>. Acesso em: 09/06/2015.

BRASIL. **Resolução CFN n. 358, de 18 de maio de 2005.** Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res358.pdf>. Acesso em: 10/07/2015.

BRASIL. SECRETARIA DO ESTADO DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO SEEDUC-SP. **Portaria Conjunta COGSP/CEI/DSE**: Normas para funcionamento de cantinas escolares. São Paulo, 23 mar. 2005. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/953.pdf>. Acesso em: 10/07/2015.

BOLDUC, F. V. *et al.* Cognitive Enhancement in Infants Associated with Increased Maternal Fruit Intake During Pregnancy: Results from a Birth Cohort Study with Validation in an Animal Model. **Ebiomedicine,** The Lancet, UK, June 2016, v. 8, p. 331–340. Disponível em: <http://www.ebiomedicine.com/article/S2352-3964(16)30161-X/abstract>. Acesso em: 25/06/2016.

CAPRA F., *et al.* **Alfabetização ecológica:** a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix; 2006.

CEBALLOS, G.; EHRLICH, P. R.; BARNOSKY, A. D.; GARCÍA, A; PRINGLE, R. M.; PALMER, T. D. Accelerated modern human–induced species losses: Entering the sixth mass extinction. **Science Advances**, American Association for the Advancement of Science: Washington, DC: USA, Vol 1, No. 5, 05 June 2015. Disponível em: <http://advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253.full>. Acesso em: 07/06/2015.

CHAVES, J.B.P.; SPROESSER, R. L. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa, 1996. 81 p.

CHAVES, L. G.; BRITO, R. R. de. **Políticas de Alimentação Escolar:** Técnico em Alimentação Escolar. Profuncionário. Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação. Vol. 12, Brasília, 2006.

CORTEZ, R. V.; SILVA, M. B. Espaços Educativos: Ensino Fundamental, Subsídios para Elaboração de Projetos e Adequação de Edificações Escolares. **Cadernos Técnicos 4.** Vol 2. Brasília: Ministério da Educação, Fundo de Fortalecimento da Escola (FUNDESCOLA) 2002. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000575.pdf>. Acesso em: 08/08/2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **World Livestock 2013:** Changing Disease Landscapes. Roma, 2013. p. 10. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/019/i3440e/i3440e.pdf>. Acesso em: 30/06/2015

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO); STEINFELD, H. *et al.* **Livestock`s Long Shadow:** Environmental Issues And Options. Roma, 2006. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>. Acesso em: 21/05/2015.

FIALA, N. Efeito Estufa dos Hambúrgueres. **Scientific American Brasil**. Edição Especial, nº 48. São Paulo: Ed. Segmento, 2013.

HEIDRICH, G. O lugar ideal para preparar e para armazenar a merenda. **Gestão Escolar**, Edição 08, junho/julho 2010. Grupo Abril: Fundação Victor Civita, São Paulo. Disponível em: <http://gestaoescolar.abril.com.br/espaco/lugar-ideal-preparar-merenda-574457.shtml?page=0>. Acesso em: 02/06/2015.

KRAMER, A.; TWIGG, B. A. **Quality control for the food industry**. 3 ed. Westport: AVI, 1970.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Promoting fruit and vegetable consumption around the world.** 2014. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/>. Acesso em: 07/05/2016.

PEDRINI, A. G.; BRITO, M. I. Educação Ambiental para o desenvolvimento ou sociedade sustentável? Uma breve reflexão para a América Latina. **Revista Educação Ambiental em Ação.** Número 17, Ano V. Junho-Agosto/2006. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=413>. Acesso em: 20/05/2015.

ROESSLER, E. B. *et al.* Expanded statistical tables for estimating significance in paired-preference, paired difference, duo-trio and triangle tests. **Journal of Food Science**, v. 43, n. 3, p. 940-943, 1978. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2621.1978.tb02458.x/abstract>. 07/02/2014.

SACHS, J. Estratégias de Transmissão Para o Século XXI. **Desenvolvimento & e Meio Ambiente.** São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993.

SILVA BATISTA, S. H. S *et al.* **Manual para aplicação dos testes de Aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).** São Paulo: CECANE, UnB, UNIFESP, 2010.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA (SVB). **Implantando a Alimentação Vegetariana nas Escolas:** passo a passo. São Paulo, SP: 2013. Disponível em: <http://issuu.com/sociedadevegetarianabrasileira/docs/caderno_merenda_>. Acesso em: 02/05/2015.

SOUZA JÚNIOR, E. dos S.; FERNANDES, D. L.; CASTRO, A. L.; ESTOLANO, L. C. C.; OLIVEIRA, A. L. de C.; OLIVEIRA, L. M. T. de; WERNECK VIANNA, U. T. Trabalhando com valores socioambientais na e pela libertação da vida animal. *In:* IV Semana de Educação Ambiental - Diversidade e Sustentabilidade: a formação de educadores ambientais em perspectiva. **Caderno de Resumos da IV SEMEA.** Seropédica: UFRRJ, 2014. v. 1. p. 29-30.

STONE, H.; SIDEL, J. **Sensory evaluation practices**. 3 ed. Academic Press, Redwood City, California, 1993.

TRAPASSO, C. Queens school that went vegetarian shows student gains, draws plaudit**.** **Daily News**, New York, 15 de out. de 2013. Disponível em: <http://www.nydailynews.com/new-york/queens/vegging-better-school-article-1.1486681>. Acesso em: 05/10/2014.

STURION, G. L. **Programa de Alimentação Escolar:** avaliação do desempenho em dez municípios brasileiros. 2002. Tese. (Faculdade de Engenharia de Alimentos e Agrícola). Campinas: UNICAMP, 2002.

VIEIRA, I. C. **Métodos de aceitação em merenda escolar**. 1981. Tese (Faculdade de Engenharia de Alimentos e Agrícola). Campinas: UNICAMP, 1981.

WERNECK VIANNA, U. T.; CUNHA, F. B. O vegetarianismo e o veganismo: conhecimentos e práticas ambientais. *In*: IV Semana de Educação Ambiental - Diversidade e Sustentabilidade: a formação de educadores ambientais em perspectiva. **Caderno de Resumos da IV SEMEA.** Seropédica: UFRRJ, 2014. v. 1. p. 37-38.

WERNECK VIANNA; U. T. **Programa de Alimentação Vegana nas Escolas Públicas:** Instrumento para o Desenvolvimento Local. 2015. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local). Rio de Janeiro: UNISUAM, 2015

WERNECK VIANNA, U.T.; SEIXAS FILHO, J.T.; MELLO, S.C.R.P. Veganismo, sustentabilidade e segurança alimentar. *In:* Friede, Reis. (Org.). **Meio Ambiente:** questões sociais e jurídicas**.** 1 ed. Curitiba: CRV, 2015. v. 1, p. 203-222.

PROGRAMA

DE ALIMENTAÇÃO VEGANA
NAS ESCOLAS PÚBLICAS.

1 Edição.
Rio de Janeiro, RIO DE JANEIRO
BRASIL, 2016.
WERNECK VIANNA, U. T.